取扱説明書 - 日本語

FUJITSU

FUJITSU Software ServerView Suite

Local System Update for PRIMERGY Servers

2015 年 8 月版

著作権および商標

Copyright © 2015 Fujitsu Technology Solutions GmbH.

All rights reserved

Microsoft、Windows、Windows Server、Hyper-V は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。

Red Hat および Red Hat をベースとしたすべての商標とロゴは、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. の商標または登録商標です。

BrightStor, ARCserve は、CA, Inc の登録商標です。

VMware、VMware ロゴ、VMware ESXi、VMware SMP および VMotion は VMware,Inc の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

その他の各製品名は、各社の商標、または登録商標です。

その他の各製品は、各社の著作物です。

目次

1 はじめに 7

1.1 PRIMERGY サーバのローカルアップデート管理 8
1.2 Update Manager Express、ASP、PSP 12
1.3 本マニュアルの対象者および目的 12
1.4 マニュアルの前版からの変更点 13
1.5 ServerView Suite リンクコレクション 14
1.6 ServerView Suite のマニュアル 15
1.7 表記規則 16

2 ServerView Update Manager Express 17

2.1 BIOS/ ファームウェア / ドライバの最新バージョンと Update DVD 19
2.2 Update DVD と Update Manager Express の使用 . . . 20
2.2.1 Update DVD ISO イメージ（UPDATE_DVD_< バージョン >.iso）の使用 20
2.2.2 Update DVD からブート可能な USB メモリを作成する . . 20
2.2.3 Update DVD/USB スティックからのレガシー モードでのサーバのブート、および Update Manager Express の起動 24
2.2.4 Update DVD/USB スティックからの UEFI モードでのサーバのブート、および Update Manager Express の起動 . . . 26
2.3 Windows における BIOS/ ファームウェア / ドライバのインストール 28
2.3.1 要件 28
2.3.2 Update Manager Express を Windows Server 2008/2012 から起動する 29
2.4 Linux における BIOS/ ファームウェアのインストール . . 30
2.4.1 要件 30
2.4.2 Linux での Update Manager Express の起動 30
2.4.2.1 Update Manager Express を Linux CLI から起動する . . 31
2.4.2.2 Update Manager Express を Linux GUI から起動する . . 32

2.5 ServerView Deployment Manager のない環境での PXE ベースの一括アップデート 33
2.5.1 Update Manager Express の PXE からの起動（概要と前提条件） 34
2.5.2 Update DVD に含まれる PXE 機能の統合 35
2.5.2.1 PXE サーバ上の <TFTP ルート >/UME_< バージョン > ディレクトリの設定 36
2.5.2.2 データ TFTP サーバ上のディレクトリの設定 38
2.5.3 サーバタイプ固有の XML 制御ファイルを作成する 39
2.5.3.1 Update DVD から追加のプログラムファイルをコピーする 39
2.5.3.2 サーバタイプ固有の XML 制御ファイルを作成するために XML Converter を呼び出す 40
2.5.3.3 プロファイルを個々の PRIMERGY サーバに割り当てる . . 42
2.5.4 start.sh スクリプトを調整する 42
2.5.5 PXE ベースのアップデートプロセスを開始して監視する . 43

2.6 ServerView Deployment Manger を使用した PXE ベースの一括アップデート 44

2.7 Update Manager Express の GUI 50
2.7.1 Quick Mode / Normal Mode 52
2.7.2 Expert Mode 57
2.7.2.1 BIOS/ ファームウェア / ドライバのアップデート . . . 58
2.7.2.2 HDD フラッシュによるハードディスクドライブファームウェアのアップデート 61
2.7.3 メンテナンス 65

2.8 Update Manager Express CLI 67
2.8.1 要件と最初の手順 68
2.8.2 CLI の開始スクリプトを作成する 69
2.8.3 CLI から Update Manager Express を呼び出す - 構文とコマンド 70
2.8.3.1 CLI から Update Manager Express を呼び出す 70
2.8.3.2 CLI コマンド 71

3 PRIMERGY Support Packages（PSP） 79

3.1 PrimeUp および PSP の最新バージョン 80

3.2 PSP の概要 81
3.2.1 PSP の構造 81
3.2.2 PSP リポジトリのツリー構造 83
3.2.3 Scan PSP 85

3.2.4 PSP のバージョニング 86

3.3 PrimeUp インストールツール 87
3.3.1 PrimeUp の機能 87
3.3.2 PrimeUp を使った PSP のインストール（概要） 88
3.3.2.1 PSP のインストールの開始 89
3.3.2.2 PSP のバージョン判別 89
3.3.2.3 PrimeUp がサーバのシャーシ ID、システムボード ID、モデル ID を検知する方法 91
3.3.2.4 PrimeUp のしくみ 92
3.3.2.5 PrimeUp と Windows レジストリの相互作用 94
3.3.3 PrimeUp の要件 100
3.3.3.1 サポートされるサーバ 100
3.3.3.2 ソフトウェア要件 100
3.3.3.3 サポートされるドライバ 100
3.3.4 PrimeUp のインストール / アンインストール 101
3.3.4.1 PrimeUp のインストール 101
3.3.4.2 PrimeUp のアンインストール 102
3.3.5 PrimeUp の起動 103
3.3.6 PrimeUp - パラメータとオプション 104
3.3.7 リターンコード 111
3.3.8 インストールプロセスの評価 113
3.3.9 重要事項 116

3.4 PrimeUp の使い方 117
3.4.1 スクリプトに記述する方法 117
3.4.2 手動で呼び出す方法 118

3.5 例 119
3.5.1 パラメータ -installed 119
3.5.2 パラメータ -list 119
3.5.3 パラメータ -reginit 121
3.5.4 パラメータ -simulate 124
3.5.5 パラメータ -update 125

3.6 困ったときは 126

4 Autonomous Support Packages（ASP） 127

4.1 BIOS/ ファームウェアの最新バージョン 128

4.2 Windows 用 ASP 129
4.2.1 要件 130
4.2.2 ASP へのアクセス 131

4.2.3 Windows エクスプローラからの ASP の起動 133
4.2.3.1 リリースノートの表示 135
4.2.3.2 データの展開 136
4.2.3.3 BIOS/ ファームウェアのインストールの開始 137
4.2.4 コマンドラインインタフェース（CLI）からの ASP の呼び出し 139
4.2.5 Windows PowerShell を使用した ASP の呼び出し . . . 145
4.2.6 例 147
4.2.6.1 ヘルプの表示 147
4.2.6.2 ASP データの展開 148
4.2.6.3 ファームウェアのアップデートとリターンコード . . . 149
4.2.6.4 ファームウェアのアップデートとリターンコード（Windows PowerShell の使用） 150
4.2.6.5 ASP ターゲットディレクトリの内容の維持 151

4.3 Linux 用 ASP 153
4.3.1 要件 153
4.3.2 ASP へのアクセス 153
4.3.3 コマンドラインインタフェース（CLI）からの ASP の呼び出し 155
4.3.4 インストール手順 161
4.3.5 例 164
4.3.5.1 ヘルプの表示 164
4.3.5.2 ASP ユーザデータの展開 165
4.3.5.3 バックグラウンドでのインストールの実行 166
4.3.5.4 ASP ターゲットディレクトリの内容の維持 167

4.4 ASP のリターンコード 168

4.5 ログファイル Setup.log（Windows 用 ASP のみ） . . . 172

1 はじめに

ローカルシステムでの PRIMERGY サーバのアップデートには、以下のツールを利用できます。

– ServerView Update Manager Express（GUI ベース、CLI、および PXE の場合は操作なし）

– Autonomous Support Packages（ASP）という、自己展開型および自己インストール型のソフトウェアパッケージ

– PRIMERGY Support Packages（PSP）および PrimeUp インストールツール

ServerView Suite から Update Manager Express を使用することによって、または ASP を実行することによって、現行の PRIMERGY サーバにさまざまなコンポーネントのファームウェアや BIOS をインストールできます。

Windows Server 2008/2012 オペレーティングシステムでは、Update Manager Express で PRIMERGY サーバのドライバをアップデートすることもできます。このため、サーバの各コンポーネントに対して個別のインストールパッケージ（PSP）を利用することができます。PSP を使用してドライバをアップデートする場合は、代わりに PrimeUp インストールツールも使用できます。

このマニュアル『Local System Update of PRIMERGY Servers』は、以前の『ServerView Update Manager Express』マニュアルと『PrimeUp』マニュアルを統合したものです。これらのマニュアルは廃止になりました。

ファームウェア、BIOS、ドライバのアップデートには、Update Manager Express の使用を推奨します。

エラーが発生した場合に安全に復旧できるように、アップデート前にシステムの適切なバックアップを実行してください。

1.1 PRIMERGY サーバのローカルアップデート管理

ServerView Suite のアップデートマネージャがデータセンター全体にファームウェアを供給できるのに対して、Update Manager Express、PrimeUp、ASP は個々のシステムのローカルアップデートに適しています。

ASP からインストールできる PRIMERGY サーバまたはサーバコンポーネントの概要は、Update Manager Express のデータシートに記載されています。

オフライン / オンラインアップデートの手順

オフラインとオンラインアップデート手順は区別されています。

- **オフラインアップデートモード**

  Update Manager Express は、ブートされた DVD イメージ（ServerView Update DVD など）または PXE ブートを使用して起動します。オフラインモードでは、ファームウェアのみアップデートできます。一方、オンラインアップデートよりも多くのアップデートを使用できます（HDD フラッシュなど）。

- **オンラインアップデートモード**

  Update Manager Express、ASP、PrimeUp（PSP）は、実行中のサポートされているオペレーティングシステムで実行します。オンラインモードでは、アップデートを実行するために必要な前提条件を満たす必要があります（たとえば、Update Manager Express には ServerView エージェントのインストールが必要です）。デバイスドライバとおよび ServerView エージェントソフトウェアのアップデートは、オンラインモードでしかできません。一方、オペレーティングシステムのサポート不足により、一部のファームウェアアップデートができないことがあります。

PRIMERGY サーバのローカルアップデート管理（Windows）

Windows Server オペレーティングシステムで実行中の PRIMERGY サーバでは、次のインストールオプションがあります。

– Update Manager Express のグラフィカルユーザインタフェース（GUI）、または Update Manager Express コマンドラインインターフェース（CLI）を使用して、すべてのサーバコンポーネントをまとめて、または個々のコンポーネントを選択して、BIOS/ ファームウェア / ドライバをインストールできます（17 ページ の「ServerView Update Manager Express」の章を参照）。

– PrimeUp インストールツールを使用して、すべてのサーバコンポーネントをまとめて、または個々のコンポーネントを選択して、ドライバをインストールできます（79 ページ の「PRIMERGY Support Packages（PSP）」の章を参照）。

– Windows エクスプローラで該当する ASP の ***.exe** ファイルをクリックして、個別の ASP を起動できます。その後、ウィザードの GUI を使用して ASP をインストールします（129 ページ の「Windows 用 ASP」の項を参照）。

– Windows コマンドプロンプトで ASP コマンドラインインタフェース（CLI）のコマンドを使用できます。ウィザードを使用するか、バックグラウンドでインストールを実行するかを選択できます（155 ページ の「コマンドラインインタフェース（CLI）からの ASP の呼び出し」の項を参照）。

次の点に注意してください。

– 仮想マシンでは、BIOS/ ファームウェア / ドライバのアップデートはできません。

– Microsoft Hyper-V を実行する PRIMERGY サーバでは、BIOS/ ファームウェアは制限付きでアップデートできます。

PRIMERGY サーバのローカルアップデート管理（Linux）

Linux オペレーティングシステムで実行中の PRIMERGY サーバでは、次のインストールオプションがあります。

- Update Manager Express のグラフィカルユーザインタフェース（GUI）、または Update Manager Express コマンドラインインターフェース（CLI）を使用して、すべてのサーバコンポーネントをまとめて、または個々のコンポーネントを選択して、BIOS/ ファームウェアをインストールできます（17 ページ の「ServerView Update Manager Express」の章を参照）。
- 各自己展開型の ***.scexe** を使用して、個々の ASP を起動します（153 ページ の「Linux 用 ASP」の項を参照）。

次の点に注意してください。

- 仮想マシンでは、BIOS/ ファームウェア / ドライバのアップデートはできません。
- Xen/KVM、BIOS を実行し得る PRIMERGY サーバでは、制限付きでアップデートを実行できます。一部の ASP、特に BIOS ASP は XEN 搭載 Red Hat Linux システムでは実行できません。このような場合、該当するリターンコード（オフラインアップデート）またはメッセージ（オンラインアップデート）が出力されます。FUJITSU Web Server（*support.ts.fujitsu.com*）では、該当する ASP に対する XEN 搭載 Red Hat Linux オペレーティングシステムはありません。
- ESX 5 システムの BIOS/ ファームウェアをアップデートする場合は、ServerView Update Manager Express オフラインモードを使用してください。

PRIMERGY サーバの PXE ベースの一括アップデート

PXE ベースの一括アップデートでは、PRIMERGY サーバのアップデート時に無人で大量の並列処理を実行できるため、主に大規模サーバ構成を対象に設計されています。

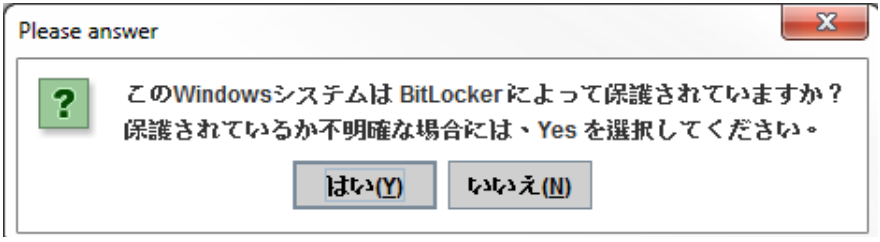
BitLocker 検出

システムボードの BIOS に関するアップデートの場合、BitLocker 検出は次のように機能します。

– Windows Server 2008 R2 の Windows Server オペレーティングシステムでは、BitLocker 検出スクリプトが自動的に実行され、BitLocker が有効（ステータス = PRESENT）か無効（ステータス = NONE）かをテストします。有効な BitLocker 条件は、NONE、PRESENT です（MAYBE ステータスは、Windows システム上では存在しません）。

– ServerView Update DVD から起動する場合、ServerView アップデート管理では管理対象サーバを実行するオペレーティングシステムで BitLocker 暗号化が使用されているかどうかを判定できません。このため、BitLocker 暗号化を使用するために必要な、TrustedPlatform Module（TPM）が有効化されているかどうかを確認します。TPM モジュールが有効になっている場合、BitLocker がアクティブな可能性があり、BitLocker ステータスが MAYBE に設定されています。

BitLocker ステータスがデフォルトで設定された MAYBE の場合、および GUI を使用している場合は、システムが BitLocker で保護されているかどうか確認されます。



Yes

BitLocker ステータスが PRESENT に設定され、次のメッセージが表示されます。

`BitLocker` はアップデートを禁止します。

BitLocker の状態が不明な場合は、「**Yes**」をクリックします。

No

BitLocker ステータスが NONE に設定されます。システムボードをアップデートできます。

BitLocker ステータスが NONE に設定されている場合のみ、システムボードをアップデートする事ができます。

1.2 Update Manager Express、ASP、PSP

Update Manager Express、ASP、PSP は、FUJITSU（*http://support.ts.fujitsu.com*）のシステム固有の ASP および PSP の Download セクションから入手できます。

ASP と PSP は、すべての ServerView Suite アップデートマネジメントコンポーネント（ServerView アップデートマネージャおよびダウンロードマネージャを含む）によって、ServerView Suite で使用されます。

1.3 本マニュアルの対象者および目的

このマニュアルでは、最新の PRIMERGY サーバ向けに、以下について記載しています。

– Update Manager Express および ASP を使用して BIOS とファームウェアをインストールするためのさまざまなオプション。

– Update Manager Express、および PrimeUp を使用して（Windows Server オペレーティングシステム上で）PSP（ドライバソフトウェア）をインストールする方法。

このマニュアルは、ハードウェアとソフトウェアに関する十分な知識を持ったシステム管理者、ネットワーク管理者、およびサービススペシャリストを対象とします。

1.4 マニュアルの前版からの変更点

このマニュアルは、『Local System Update for PRIMERGY Servers』オンラインマニュアル（2013 年 8 月版）に代わるものです。

このマニュアルには、以下の更新が含まれています。

- 「2 Update Manager Express」の章：
  - Update Manager Express GUI の新しいメンテナンスモード
  - 新しい Java XML-Converter オプションの **-architecture** と **-operatingsystem**
- 「3 PRIMERGY Support Packages（PSP）」の章：
  - すでに用意されている（コンポーネント固有の）パッケージに加えて、PSP にも MainPackages が含まれ、すべての後続するコンポーネント固有のパッケージに関連するグローバルなクロスパッケージ依存関係を定義します。
  - 新しい XML コンバータオプション
  - MainPackages による拡張 PrimeUp バージョン処理
- 「4 Autonomous Support Packages（ASP）」の章

  ASP を Windows および Linux システムのコマンドラインインタフェース（CLI）を介して呼び出す、追加コマンド。

1.5 ServerView Suite リンクコレクション

ServerView Suite リンクコレクションにより、FUJITSU は ServerView Suite および PRIMERGY サーバに関するさまざまなダウンロードや詳細情報を提供します。

ServerView Suite には、以下のトピックに関するリンクがあります。

- Forum
- サポートデスク
- マニュアル
- 製品情報
- セキュリティ情報
- ソフトウェアのダウンロード
- Training

ダウンロードには以下が含まれます。

- ServerView Suite の現在のソフトウェアバージョンおよびその他の Readme ファイル。
- ServerView Update Manager により PRIMERGY サーバをアップデートする場合、および ServerView Update Manager Express により個々のサーバをローカルでアップデートする場合の、システムソフトウェアコンポーネントの情報ファイルおよびアップデートセット。
- ServerView Suite のすべてのドキュメントの最新バージョン。

ダウンロードは FUJITSU Web サーバから無償で入手できます。

PRIMERGY サーバには、以下のトピックに関するリンクがあります。

- サポートデスク
- マニュアル
- 製品情報
- スペアカタログ

ServerView Suite リンク集へのアクセス

ServerView Suite のリンクコレクションへアクセスする方法はいくつかあります。

1. ServerView Operations Manager から

   ► 開始ページまたはメニューバーで**「ヘルプ」– 「リンク」**を選択します。

   ServerView Suite リンク集の開始ページが開きます。

2. FUJITSU マニュアルサーバで ServerView Suite のオンラインドキュメントの開始ページを使用する。

   次のリンクを使用して、オンラインドキュメントの開始ページにアクセスします。

   http://manuals.ts.fujitsu.com

   ► 左側の選択リストで「**x86 Servers**」を選択します。

   ► 右側で、「**Selected documents**」の「**PRIMERGY ServerView Links**」をクリックします。

   ServerView Suite リンク集の開始ページが開きます。

3. ServerView Suite DVD 2 から

   ► PRIMERGY ServerView Suite DVD 2 の開始ウィンドウで、「**ServerView Software Products**」を選択します。

   ► メニューバーで「**LINKS**」を選択します。

   ServerView Suite リンク集の開始ページが開きます。

1.6 ServerView Suite のマニュアル

マニュアルはインターネットからも無料でダウンロードできます。オンラインマニュアルは、*http://manuals.ts.fujitsu.com* の **x86 Servers** のリンク先からダウンロードできます。

ServerView Suite にあるドキュメントの概要およびファイル構造については、ServerView Suite サイトマップ（「**ServerView Suite**」- 「**Site Overview**」）を参照してください。

1.7 表記規則

このマニュアルでは以下の表記規則を使用します。

注意	このマークは、怪我、データ損失、装置破損に至る可能性のある危険性を示します。
	この記号は重要な情報やヒントを強調しています。
►	このマークは、作業を続けるために行う必要のある手順を示します。
太字	文中の「**太字**」は、コマンド、メニュー項目、ボタン名、オプション、変数、ファイル名、およびパス名を示します。
固定幅フォント	システム出力は固定幅フォントを使用して示します。
太字の固定幅フォント	キーボードで入力する必要があるコマンドは、セミボールド固定幅フォントで示します。
<abc>	実際の値に置き換える変数を山括弧で囲みます。
Key symbols	キーは、キーボードに表示されているとおりに示します。大文字での入力を明示的に示す場合は、Shift キーを併記します（例 : A の場合 [SHIFT] - [A]）。 2 つのキーを同時に押す場合は、2 つのキーをハイフンで連結して示します。

表 1: 表記規則

参照先

マニュアル内の本文や項を参照する場合は、章や項の見出しを参照先として示し、その章や項が始まるページを記載しています。

画面出力

画面出力は、使用するシステムに一部依存するため、細部がユーザのシステムに表示される出力と正確に一致しない場合があります。また、使用可能なメニュー項目がシステムによって異なる場合もあります。

2 ServerView Update Manager Express

Update Manager Express を使用して、次のサーバコンポーネントのファームウェアまたは BIOS をインストールできます。

– LAN コントローラ : ファームウェア
– マネジメントコントローラ（iRMC S4 など）: ファームウェア
– マイクロコントローラ : ファームウェア
– システムボード : BIOS
– SCSI コントローラ : ファームウェア
– ファイバチャネルコントローラ : ファームウェア

この他に、Update Manager Express では HDD フラッシュによってハードディスクドライブのファームウェアをアップデートできます。

Windows Server 2008/2012 オペレーティングシステムでは、Update Manager Express で PRIMERGY サーバのドライバをアップデートすることもできます。このため、サーバの各コンポーネントに対して個別のインストールパッケージ（PRIMERGY Support Package、PSP）があります。

Update Manager Express は依存関係と適用の順序を考慮するため、BIOS、ファームウェア、ドライバのアップデートインストールには、Update Manager Express を使用することを推奨します。

BIOS およびファームウェアのインストールには、Update Manager Express は自己解凍型で自己インストール形式のソフトウェアパッケージ（Autonomous Support Packages, ASP）を内部的に使用します。

ドライバ（PSP）のインストールには、Update Manager Express は PrimeUp インストールツールを内部的に使用します。

BIOS、ファームウェア、ドライバのアップデートインストールの場合、Update Manager Express は以下のインストール手順に従って処理を進めます。

1. Update Manager Express は、PrimeUp を使用してドライバとソフトウェアキット（PSP）をインストール / アップデートします（Windows Server 2008/2012 のみ）。
2. Update Manager Express は依存関係を考慮した順序で ASP をインストールします。

エラーが発生した場合に安全に復旧できるように、アップデート前にシステムの適切なバックアップを実行してください。

サポートするデバイスクラス

Update Manager Express は表 2 に示すクラスのデバイスのアップデートに使用できます。

	アップデートシナリオ		
	オンライン		オフライン
コンポーネントタイプ	Windows	Linux	CentOS
iRMC ファームウェア	X	X	X
BIOS	X	X	X
マイクロコントローラ	X	X	X
SAS コントローラ	X	X	X
RAID コントローラ	X	X	X
LAN コントローラ	X	X	X
FC コントローラ	X	X	X
GPGPU（インテル）			
GPGPU（NVIDIA）			
Intel Infiniband			
Mellanox Infiniband			
HDD ファームウェア			X
SSD ファームウェア			X
Windows ドライバ（PSP）	X		
ServerView エージェント	X	X	
MMB ファームウェア			
スイッチファームウェア			

表 2: Update Manager Express を使用して更新できるデバイス

2.1 BIOS/ ファームウェア / ドライバの最新バージョンと Update DVD

PRIMERGY サーバの BIOS、ファームウェア、およびドライバ（および Update Manager Express）は、以下の方法でダウンロードできます。

- **DVD ISO イメージ UPDATE_DVD_< バージョン >.iso（ServerView Update DVD）**

  最新バージョンの DVD ISO イメージ **UPDATE_DVD_< バージョン >.iso** を *http://support.ts.fujitsu.com/Download* からダウンロードし、このイメージから Update DVD を作成して、BIOS/ ファームウェア / ドライバのアップデートに使用できます。詳細は、24 ページ の「Update DVD/USB スティックからのレガシー モードでのサーバのブート、および Update Manager Express の起動」の項を参照してください。

- **ダウンロード可能な最新の BIOS/ ファームウェア / ドライバ**

  ServerView Update DVD の次のエディションが公開されるまでの間に、継続してアップデートされている BIOS/ ファームウェア / ドライバと ASP を *http://support.ts.fujitsu.com/globalflash* からダウンロードすることもできます。

  したがって、最新の Update DVD よりも新しい BIOS/ ファームウェア / ドライバのバージョンが必要な場合は、*http://support.ts.fujitsu.com/globalflash* で、新しいバージョンがあるかどうかを確認してください。

  これらの BIOS/ ファームウェア / ドライバは Update DVD に含まれないので、Update Manager Express を使用してインストールできません。

  – BIOS/ ファームウェアのインストール方法については、127 ページ の「Autonomous Support Packages（ASP）」の章を参照してください。

  – ドライバとソフトウェアキットのインストール方法については、79 ページ の「PRIMERGY Support Packages（PSP）」の章を参照してください。

  ASP を手動でダウンロードする別の方法では、Content Collector を使用します。このツールのウィザードの GUI に従って、最新の ASP をダウンロードするシステムとコンポーネントを選択します。PSP のダウンロードにも対応しています。詳細については、*http://manuals.ts.fujitsu.com* を参照してください。

2.2 Update DVD と Update Manager Express の使用

2.2.1 Update DVD ISO イメージ（UPDATE_DVD_< バージョン >.iso）の使用

最新バージョンの DVD ISO イメージ **UPDATE_DVD_< バージョン >.iso** を *http://support.ts.fujitsu.com/Download* からダウンロードして、物理的な Update DVD またはブート可能 USB メモリを作成し、これを使用して BIOS/ ファームウェア / ドライバのアップデートに使用します。

Update DVD ISO イメージ **UPDATE_DVD_< バージョン >.iso** のマウント方法には、以下の選択があります。

– 物理的な DVD を作成する（以下では略して Update DVD と呼びます）

– ブート可能な USB メモリを作成する

– iRMCS2/S3 のリモートストレージ機能または iRMC S4 のヴァーチャルメディア機能から有効にする

2.2.2 Update DVD からブート可能な USB メモリを作成する

ブート可能な USB メモリを作成するには、Update DVD ISO イメージ **UPDATE_DVD_< バージョン >.iso** を使用する方法と、この DVD から作成した（物理的な）Update DVD を使用する方法があります。USB メモリは、Update DVD の最もシンプルなコピーです。違いは、DVD とメモリをブート可能にする部分だけです。このため、メモリと Update DVD は同じ方法で使用できます。

システム要件

– サポート対象 / リリース済みの Windows オペレーティングシステムを実行する PC（Windows 7 または Windows 8 など）。

> **i** Windows システムで作成された USB メモリは、Windows と Linux システムの両方で使用できます。

– この PC での管理者権限

USB メモリは以下の要件を満たす必要があります。

USB メモリの要件

– 8 GB 以上のストレージ容量

– USB 2.0（推奨 : USB 3.0）

– USB メモリはブート可能である必要があります。

USB メモリには大量のデータがコピーされるため、最高速の USB メモリを使用することを推奨します。

ソフトウェア要件

USB メモリの作成に必要なすべてのソフトウェアは、DVD ISO イメージ **UPDATE_DVD_<バージョン>.iso** / Update DVD に収録されています。メインスクリプト **createUSBStick.bat** はディレクトリ **Tools\General\UMEtoStick** にあります。

スクリプトを Update DVD から使用するには、PC のファイルシステムで Update DVD が参照できるようにする必要があります。

次の手順に従います。

– DVD ISO イメージ **UPDATE_DVD_<バージョン>.iso** を物理 DVD に作成している場合、このメディアを挿入してマウントします。

– DVD ISO イメージ **UPDATE_DVD_<バージョン>.iso** のみがある場合は、一般に、ISO イメージのマウントに使用できる Windows の組み込みプログラムはありません。ただし、このために使用できるサードパーティ製のツールが多数あります。

USB メモリの準備

USB スティックの準備は 1 回だけ必要です。要件に従って USB スティックをすでにフォーマットしている場合は、23 ページ の「USB メモリの作成」に進んでください。

createUSBStick.bat スクリプトを開始するには、以下の要件を満たすように先に USB メモリを準備しておく必要があります。

– USB メモリは空にしておいてください。

– USB メモリは、パーティションテーブルで通常のディスクとしてフォーマットしてください。

– USB メモリには、FAT32 ファイルシステムとしてフォーマットされたプライマリパーティションが 1 つだけあります。FAT32 は、Windows と Linux の両方が処理できるファイルシステムタイプであるという理由で選択されました。

USB メモリを準備するには、以下の手順に従います。

1. USB メモリを PC に接続します。
2. コマンド ラインで、管理者権限で **diskpart** ツールを起動します（**cmd.exe**）。

   通常の表記とは異なり、**diskpart** のドライブ文字には「:」が後続しません。たとえば、**diskpart** では表記「D:」の代わりに「D」が使用されています。

   次の **diskpart** コマンドを入力します。

   a) `list disk` と入力してすべてのディスクのリストを取得します。

      USB メモリを示す行を見つけます。

      通常、USB メモリを示す行は、行の **Size** フィールドで特定できます。または、**list disks** コマンドによる、USB メモリが接続されたときと USB メモリが取り外されたときの出力リストを比較します。

      選択したデバイスからすべてのデータが削除されるため、USB メモリを正しく指定してください。

   b) `select disk <No>` と入力して、USB メモリに変更します。**<no>** には、選択した行の最初のフィールドに表示される番号を入力します。

   c) `clean` と入力して、メモリからすべてのデータとパーティション構造全体を削除します。

   d) `create partition primary` と入力して、必要な 1 つのパーティションをメモリに作成します。ドライブ文字がこのパーティションに自動的に割り当てられます。

   e) `list partition` と入力して、`create partition primary` コマンドによって割り当てられたパーティション番号を検出します。

      list partition コマンドの出力リストの行は 1 行だけであることに注意してください。

   f) `select partition partition <No>` と入力して、パーティションを現在のパーティションとして定義します。**<No>** は、**list partition** コマンドの出力リストに表示される番号です。

g) `detail partition` と入力して、新しいパーティションのすべての詳細情報を表示します。ドライブ文字は、2 番目の出力フィールドにあります。

h) `exit` と入力して、**diskpart** ツールを終了します。

新しいパーティションは RAW フォーマットで、パーティションにはまだファイルシステムはセットアップされていません。パーティションはこの状態では使用できないため、以下に示すように FAT32 ファイルシステムにフォーマットする必要があります。

3. **format** コマンドを入力して、新しいドライブを FAT32 ファイルシステムにフォーマットします。

以下では、ドライブ文字に通常の表記（「D:」など）が必須です。

`format < ドライブ文字 > /FS:FAT32 /Q`

プログラムから入力を求められる場合は、Enter を押します。

USB メモリの作成

USB メモリを上記のように準備したら、**createUSBStick.bat** スクリプトを実行して、Update DVD から内容を USB スティックにコピーします。

システムが USB メモリの参照に使用するドライブ文字を知っておく必要があります。準備段階でドライブ文字はすでにわかっています。このドライブ文字は、USB メモリがそれ以降取り外されていなければ有効です。

次の手順に従います。

1. Update DVD の **Tools/GENERAL/UMEtoStick** ディレクトリに移動します。
2. **createUSBStick.bat** スクリプトを管理者権限で起動します。

   `createUSBStick.bat < ドライブ文字 >`

   （例：`createUSBStick.bat d:`）

   スクリプトの実行では、Update DVD から USB メモリにファイルがコピーされるため、時間がかかります。スクリプトから以下の情報がこの順番で出力され、最新情報を知ることができます。

   – フォーマット情報

– USB メモリにコピーされているファイルの名前

通常、名前は時間をおかずに次々に表示されます。ファイルが大きい場合は、次のファイル名が表示されるまでに時間がかかることがあります。

– スクリプトが正常に完了すると、以下のメッセージが表示されます。

```
USBStick sucessfully created
```

このメッセージが表示されない場合、**createUSBStick.bat** スクリプトの実行は失敗しています。出力に問題を示す記述がないか、確認します。問題を見つけるには、**createUSBStick.bat** も調査することができます。これはテキストのみのファイルです。

3. **createUSBStick.bat** スクリプトが正常に完了したら、USB メモリを PC から「ハードウェアの安全な取り外し」機能を使用して取り外します。

2.2.3 Update DVD/USB スティックからのレガシー モードでのサーバのブート、および Update Manager Express の起動

Update Manager Express を使用した PSP のインストールは、サーバが Update DVD または USB メモリからブートされていない場合には不可能です。

BIOS/ ファームウェアのインストール後にシステムが自動的に再起動しなかった場合、Update Manager Express を明示的に終了してシステムを再起動してください。

サーバを Update DVD/USB スティックから起動するときは、エラーが発生した場合に備えて、別の USB スティックを使ってログファイルを保存してください。

物理 Update DVD または USB メモリからの Update Manager Express の起動

Update Manager Express を、（物理）Update DVD または USB メモリから起動するには、以下の手順に従います。

- ► サーバの電源を入れます。
- ► 最新の Update DVD をサーバの DVD ROM ドライブに挿入するか、USB メモリをサーバに接続します。

- ► サーバを再起動します。前面のリセットボタンを押すか、サーバの電源を切ってから数秒後にもう一度電源を入れます。
- ► サーバが起動したら、F2（BIOS セットアップ）または F12（ブートメニュー）を押します。
- ► BIOS セットアップまたはブートメニューで、ブートシーケンスを「Boot from CD」/「Booting from USB device」に変更します。

  Update DVD/USB メモリからサーバを起動すると、使用する GUI 言語を選択するよう求められます。

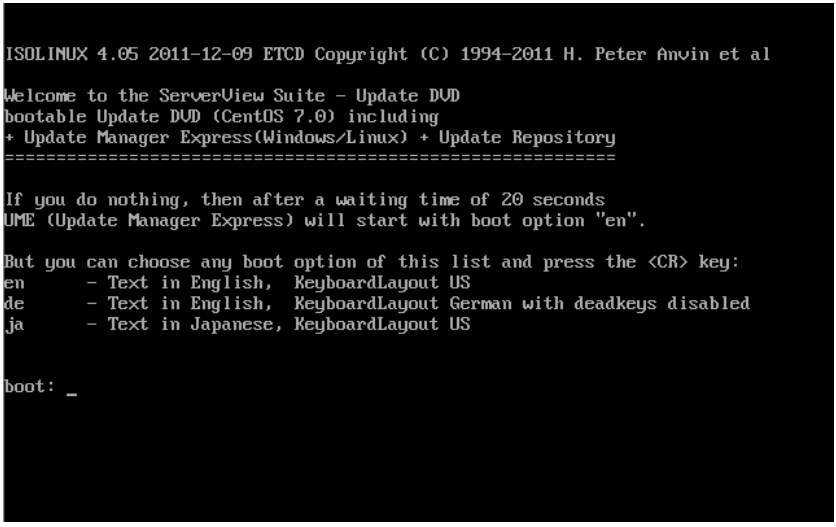

ISOLINUX 4.05 2011-12-09 ETCD Copyright (C) 1994-2011 H. Peter Anvin et al
Welcome to the ServerView Suite - Update DVD
bootable Update DVD (CentOS 7.0) including
+ Update Manager Express(Windows/Linux) + Update Repository
If you do nothing, then after a waiting time of 20 seconds
UME (Update Manager Express) will start with boot option "en".
But you can choose any boot option of this list and press the <CR> key:
en - Text in English, KeyboardLayout US
de - Text in English, KeyboardLayout German with deadkeys disabled
ja - Text in Japanese, KeyboardLayout US
boot: _

図 1: Update DVD/USB メモリからの Update Manager Express のブート：言語の選択

- ► GUI 言語の選択。

Update Manager Express のメインウィンドウが表示されます。詳細は、50 ページ の「Update Manager Express の GUI」の項を参照してください。

この場合、Update Manager Express は Update DVD/USB スティックにある BIOS/ ファームウェアバージョンのみを更新できます。

2.2.4 Update DVD/USB スティックからの UEFI モードでのサーバのブート、および Update Manager Express の起動

Update DVD バージョン 11.15.07 以降、Update DVD/USB スティックを UEFI モードで実行できます。次の手順で、UEFI サポートを有効にできます。

- 起動中に F2 を押します。
- BIOS メニューに移行します。
- 「**Advanced**」タブを選択します。
- 「**CSM Configuration**」を選択します。
- 「**Launch CSM**」を有効に設定します。
- 「**BOOT option filter**」を「**UEFI only**」に設定します。
- 設定を保存します。
- システムをリブートします。
- F12 を押します。
- ブートデバイス「**UEFI DVD / USB**」を選択します。

DVD/USB スティックから起動するときのレガシー モードと UEFI モードの違いは、ブートローダ出力のみです。

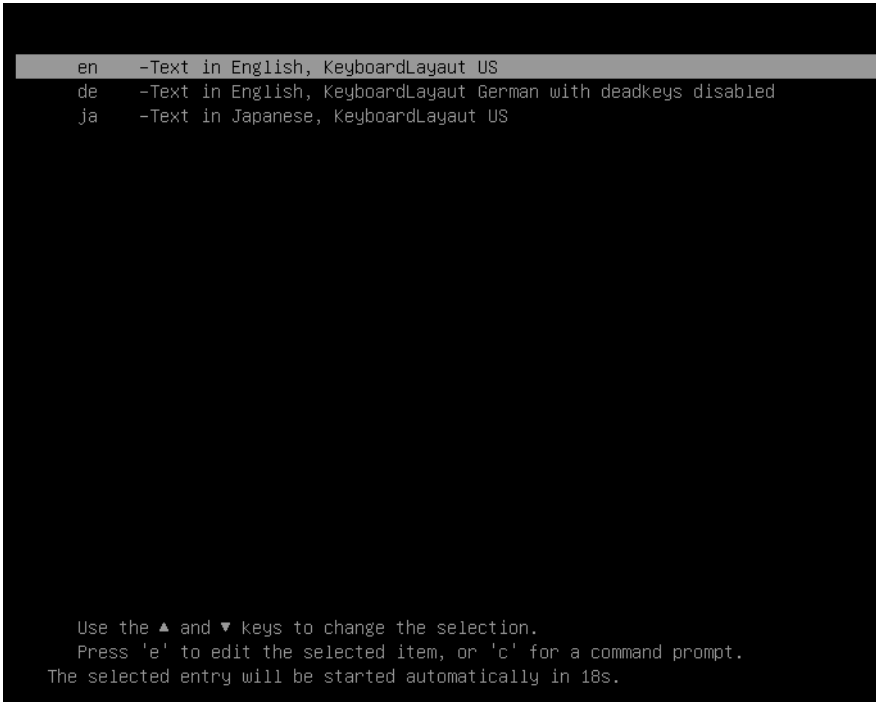


図 2: DVD/USB スティックから UEFI モードで起動したときのブートローダ出力

レガシー モードと同じ機能です。

2.3 Windows における BIOS/ ファームウェア / ドライバのインストール

Update Manager Express のグラフィカルユーザインターフェース（GUI）から、すべてのサーバコンポーネントの BIOS/ ファームウェア / ドライバを同時にインストールするか、コンポーネントごとに個別にインストールできます。

通常は、次の手順で、Update Manager Express オフラインモードで BIOS/ ファームウェア / ドライバを PRIMERGY サーバの Windows Server 2008/2012 にインストールします。サーバで、Windows Server 2008/2012 を実行していない場合は、Update DVD からシステムを起動し、Update Manager Express をオフラインモードで使用して BIOS/ ファームウェアをインストールできます。

BIOS/ ファームウェア / ドライバは、Update Manager Express を起動したサーバにローカルでインストールされます。

2.3.1 要件

Update Manager Express を使用して BIOS/ ファームウェア / ドライバをインストールする場合と ASP を使用して BIOS/ ファームウェアをインストールする場合は、次の点に注意します。

- システム識別のため、Update Manager Express では、PRIMERGY サーバに ServerView エージェントがインストールされ、実行されている必要があります。
- Update Manager Express の起動や ASP の実行には、管理者権限が必要です。
- ハードディスクに十分な容量（1 GB 以上）が必要です。
- Update Manager Express を起動するには､Java バージョン 7 以降の Java Runtime Environment を実行している必要があります。Java の環境変数を設定する必要があります。

2.3.2 Update Manager Express を Windows Server 2008/2012 から起動する

ServerView Update Manager Express を、Update DVD（20 ページ の「Update DVD ISO イメージ（UPDATE_DVD_< バージョン >.iso）の使用」を参照）またはこの DVD から作成した USB スティック（20 ページ の「Update DVD からブート可能な USB メモリを作成する」を参照）から起動します。サーバの状態に応じて、以下の方法を選択できます。

– Update Manager Express を Windows Server 2008/2012 から起動する

  PRIMERGY サーバで Windows Server 2008/2012 を実行している場合は、通常この手順を使用してください。

– サーバを Update DVD/USB メモリからブートしてから、Update Manager Express を起動する

  サーバにオペレーティングシステムがない、またはサポートされているオペレーティングシステムがない場合は、この手順を選択します。

Update Manager Express を使用した PSP のインストールは、Update Manager Express が Windows Server 2008/2012 で起動されている場合にのみ可能です。

Update Manager Express の起動時に、PrimeUp インストールツール（87 ページを参照）がないか、旧バージョンのみがシステムにインストールされている場合は、ツールが自動的にインストールされます。

Update Manager Express は、Windows Server 2008/2012 で次の手順で起動します。

- Update DVD を PRIMERGY サーバのドライブに挿入するか、または USB メモリを PRIMERGY サーバに接続します。
- Update DVD/USB メモリのルートディレクトリにある **UpdateMgrExpress.bat** ファイルをダブルクリックします。

Update Manager Express のメインウィンドウが表示されます。詳細は、50 ページ の「Update Manager Express の GUI」の項を参照してください。

2.4 Linux における BIOS/ ファームウェアのインストール

Update Manager Express のグラフィカルユーザインターフェース（GUI）から、すべてのサーバコンポーネントの BIOS/ ファームウェアを同時にインストールするか、コンポーネントごとに個別にインストールできます。

BIOS/ ファームウェアは、Update Manager Express を起動したサーバにローカルでインストールされます。

2.4.1 要件

Update Manager Express を使用して BIOS/ ファームウェアをインストールする場合は、次の点に注意します。

- システム識別のため、Update Manager Express では、PRIMERGY サーバに ServerView エージェントがインストールされ、実行されている必要があります。
- Update Manager Express を起動するか、ASP を実行するには、**ルート**権限が必要です。
- ハードディスクに十分な容量（1 GB 以上）が必要です。
- **dmidecode** コマンドをターゲットシステムで使用できる必要があります。
- Update Manager Express を起動するには、Java バージョン 7 以降の Java Runtime Environment を実行している必要があります。Java の環境変数を設定する必要があります。

2.4.2 Linux での Update Manager Express の起動

Update Manager Express を CLI または Linux システムの GUI から起動します。

2.4.2.1 Update Manager Express を Linux CLI から起動する

次の手順に従います。

- Update DVD を PRIMERGY サーバのドライブに挿入するか、または USB メモリを PRIMERGY サーバに接続します。
- ディレクトリを作成します。

  `mkdir <ディレクトリ>`
- DVD または USB メモリをディレクトリにマウントします。

  Update DVD の場合は、次の手順に従います。

  - `mount /dev/cdrom <ディレクトリ>`

  USB メモリの場合は、次の手順に従います。

  - USB メモリのラベルを識別します。

    `ls -l /dev/disk/by-label/UPD_*`

    このコマンドで、UPD_<バージョン>（例：UPD_111501）を出力します。
  - USB メモリをマウントします。

    `mount LABEL=UPD_<バージョン> <ディレクトリ>`
- 次のディレクトリに移動します：

  `cd <ディレクトリ>`
- 以下のコマンドで Update Manager Express を開始します。

  `sh UpdateMgrExpress.sh`

Update Manager Express が開始すると、のメインウィンドウが表示されます（50 ページ の「Update Manager Express の GUI」の項を参照）。

2.4.2.2 Update Manager Express を Linux GUI から起動する

Linux のディストリビューションとバージョンによっては、Update Manager Express を Linux GUI から起動する手順はここで示す手順と多少異なる場合があります。

一般的な手順

Update Manager Express を Linux GUI から起動するには、次の手順に従います。

- Update DVD を PRIMERGY サーバのドライブに挿入するか、または USB メモリを PRIMERGY サーバに接続します。

  Linux によって DVD/USB メモリが自動的にマウントされます。

- DVD/USB メモリのルートディレクトリで **UpdateMgrExpress.sh** をクリックして、Update Manager Express を起動します。

Update Manager Express が開始すると、のメインウィンドウが表示されます（50 ページ の「Update Manager Express の GUI」の項を参照）。

システム固有の機能（Red Hat Linux バージョン 5 など）

一部の Linux システム（Red Hat Linux バージョン 5 など）では、DVD の自動マウントに **noexec** オプションを使用するため、**UpdateMgrExpress.sh** をクリックして Update Manager Express を起動することはできません。

この場合は、以下のようにします。

- Update DVD を PRIMERGY サーバのドライブに挿入します。

  Linux によって DVD が自動的にマウントされます（**-noexec** オプションを使用）。

- DVD を **-exec** オプションで再マウントします。

  ```
  mount -o remount,exec /dev/cdrom <ディレクトリ>
  ```

- DVD のルートディレクトリで **UpdateMgrExpress.sh** をクリックして、Update Manager Express を起動します。

Update Manager Express が開始すると、のメインウィンドウが表示されます（50 ページ の「Update Manager Express の GUI」の項を参照）。

2.5 ServerView Deployment Manager のない環境での PXE ベースの一括アップデート

PXE ベースのアップデートは主に大規模サーバ構成を対象にしています。その理由は、このソリューションは必要条件が多く、また、大量の並列処理を無人で実行できるということです。

PXE ベースのアップデートを実行するには、以下のオプションがあります。

– ServerView Deployment Manager のないカスタマイズされた環境

  この場合、以下で説明するように、Update DVD に含まれる PXE 機能を既存の PXE 環境に統合する必要があります。

– ServerView Deployment Manager を使用する環境

  ServerView Deployment Manager は**一括アップデートグループ処理**をサポートし、複数サーバのリモートアップデートを実行します。このためには、ServerView Deployment Manager V6.40 と Fujitsu ServerView PXE Mass Update Tools パッケージの両方をインストールする必要があります。

  一括アップデートグループ処理の詳細は、ServerView Suite Deployment Manager のマニュアルを参照してください。

  Fujitsu ServerView PXE Mass Update Tools パッケージのインストール方法については、44 ページ の「ServerView Deployment Manger を使用した PXE ベースの一括アップデート」の項を参照してください。

ServerView Deployment Manager サーバ側で、PXE ブートは現在 Windows システムに対してのみサポートされています。

2.5.1 Update Manager Express の PXE からの起動（概要と前提条件）

Update Manager Express を PXE から起動するには、以下の手順に従う必要があります。

1. Update DVD に含まれる PXE 機能を既存の PXE 環境に統合する
2. サーバ固有の XML 制御ファイルを作成する
3. start スクリプトを調整する
4. アップデートプロセスを開始して監視する

注意事項！

新しいバージョンの Update DVD を使用するたびに、上記の手順を初めから実行する必要があります。

前提条件

ブートするターゲットシステムは PXE サーバおよび DHCP サーバのアクセス範囲内にある必要があります。PXE サーバと DHCP サーバの両方を、ターゲットシステムと同じサブネット内に配置します。

2 段階で処理される PXE ベースのサーバアップデート

PXE ブートは 2 段階で実行されます。

1. 第 1 段階では、PXE サーバは TFTP サーバとしても機能し、PXE ブート自体に必要なデータ（ブートローダ）をこの TFTP サーバから取得します。
2. 第 2 段階では、アプリケーション（Update Manager Express）とアップデートリポジトリが TFTP サーバから取得されます。この場合、PXE サーバを TFTP サーバとして使用するか、別の TFTP サーバを使用するかを選択できます。

   ターゲットシステムが PXE ブートモードでブートされた後、CentOS がロードされます。最後に、**start.sh** スクリプトがデータの TFTP サーバからロードされます。

XML プロファイルによる PRIMERGY タイプ別のアップデート

XML プロファイルを使用して、システム固有の制御を行います。このような XML プロファイルには、グループのすべての PRIMERGY サーバに適用される汎用設定か、または固有の PRIMERGY サーバタイプに対する唯一のアップデートリストを含みます（39 ページ の「サーバタイプ固有の XML 制御ファイルを作成する」の項を参照）。

2.5.2 Update DVD に含まれる PXE 機能の統合

PXE ブートは 2 段階で実行されます。

1. PXE ブートの第 1 段階では、PXE サーバは TFTP サーバとしても機能し、PXE ブート自体に必要なデータ（ブートローダ）をこの TFTP サーバから取得します。

   このため、PXE サーバで、以下のディレクトリ構造を作成することになります。

   <TFTP ルート >/UME_< バージョン >。PXE ブート自体のデータを提供します（第 1 段階）。

   ディレクトリの名前は任意ですが、ディレクトリ名として「**UME_< バージョン >**」を使用することを推奨します。これにより、ディレクトリの内容と名前を関連付けやすくなります。

2. 第 2 段階では、アプリケーション（Update Manager Express）とアップデートリポジトリが TFTP サーバから取得されます。PXE サーバを TFTP サーバとして使用するか、別の TFTP サーバを使用するかを選択できます。以降では、PXE ブートプロセスの第 2 段階に使用される TFTP サーバを短く「データ TFTP サーバ」と呼びます。

   データ TFTP サーバで、< 相対 TFTP パス >（**Fujitsu** など）に以下のディレクトリを作成する必要があります。

   - **/Firmware**
   - **/Tools**

必要なファイルは、以降の項の記載するように、Update DVD からコピーできます。

2.5.2.1 PXE サーバ上の <TFTP ルート >/UME_< バージョン > ディレクトリの設定

<TFTP ルート >/UME_< バージョン > には、PXE ブート自体に必要なデータが含まれます（第 1 段階）。

ディレクトリの名前は任意ですが、ディレクトリ名として「**UME_< バージョン >**」を使用することを推奨します。これにより、ディレクトリの内容と名前を関連付けやすくなります。

次の手順に従います。

- 以下のファイルと、**pxelinux.cfg** ディレクトリをその内容ごと、Update DVD の **Tools/GENERAL/UMEpxeBoot** ディレクトリから **UME_< バージョン >** ディレクトリにコピーします。
  - ファイル **linux**、**linux.0**（ブートローダ）、および **initrd**
  - ディレクトリ **pxelinux.cfg** とその内容

UME_< バージョン > ディレクトリ全体を 図 3 に示します。

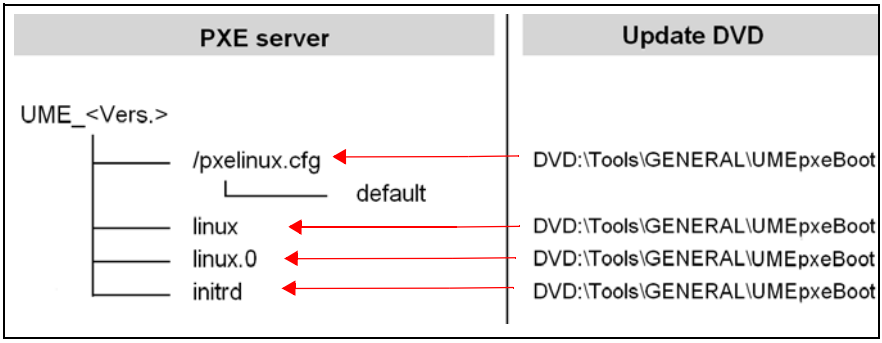


図 3: PXE サーバのディレクトリ構造と Update DVD の PXE 機能

通常、ブートローダ（**linux.0**）は、PXE ブート管理から登録する必要がある唯一のファイルです（dhcpd.conf）。その他のすべてのファイルは、コピーまたは作成するだけです。

pxelinux.cfg ファイルの調整によるデータ TFTP サーバの定義

pxelinux.cfg ASCII ファイルの最後の行で、以下のものを設定します。

– データ TFTP サーバとして使用される TFTP サーバ

– データ TFTP サーバ上のアプリケーションファイルの相対パス名（Update Manager Express とアップデートリポジトリ）

– **noFirewall** パラメータを追加します（オプション）。

独立したデータ TFTP サーバの定義

デフォルトで、PXE サーバはデータ TFTP サーバとして使用されます。

独立したデータ TFTP サーバを使用するには、パラメータ `root=tftp://$tftpserver$/<relativeTFTPpath>` を **pxelinux.cfg** ファイルの最終行で以下のように修正する必要があります。

► 文字列 `$tftpserver$` をデータ TFTP サーバの IP アドレスに置き換えます。IP アドレスはドット区切りの数値表記にします（例 : 121.145.12.6）。

$ 記号は両方とも削除してください。

TFTP サーバでのアプリケーションファイルの相対パス名の定義

アプリケーションファイルの相対パス名を定義するには、パラメータ `root=tftp://$tftpserver$/<relativeTFTPpath>` を **pxelinux.cfg** ファイルの最終行で以下のように修正する必要があります。

► 文字列 `<relativeTFTPpath>` を、データ TFTP サーバ上のアプリケーションファイル（Update Manager Express やアップデートリポジトリなど）があるパス名に置き換えます。TFTP サーバのルートディレクトリがパス名として使用される場合は、空白文字列を使用できます。

noFirewall オプションの追加

ファイアウォール設定によって、PXE モードでアップデートを実行中に問題が発生することがあります。ファイアウォールを無効にするには、**pxelinux.cfg** ファイルの最終行にある **initrd** と **mac** パラメータの間に **noFirewall** パラメータを追加します。

```
Append initrd=initrd noFirewall mac=901b0e310236 root=
tftp://<ip-address>/Fujitsu
```

2.5.2.2 データ TFTP サーバ上のディレクトリの設定

pxelinux.cfg ファイルで行った設定に応じて、このディレクトリを PXE サーバまたは別のデータ TFTP サーバ上に作成します（37 ページを参照）。

いずれの場合も、アプリケーション（Update Manager Express）とアップデートリポジトリを Update DVD からコピーする、ターゲットフォルダの相対パス名（例 : **Fujitsu**）を任意に選択できます。以下では、このパス名を **<relativeTFTPpath>** とします。

ディレクトリ全体を 図 4 に示します。

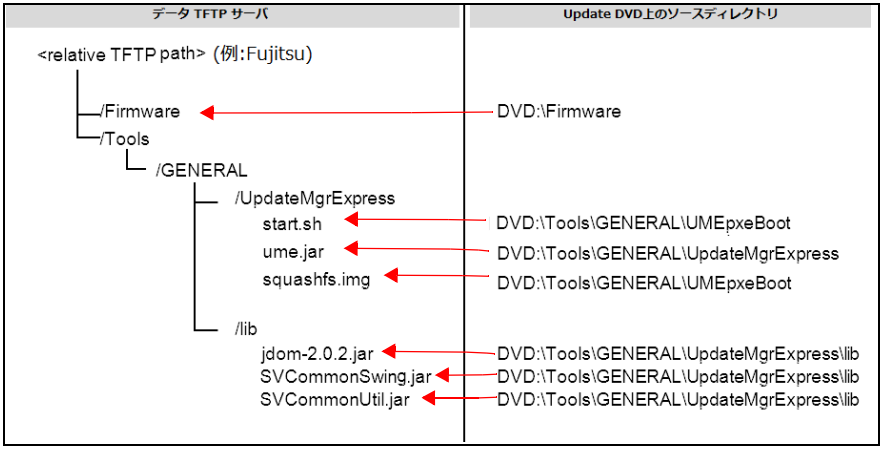


図 4: データ TFTP サーバのディレクトリ構造と Update DVD のデータソース

具体的には、以下の手順に従います。

1. **<relativeTFTPpath>** で、フォルダ **Tools** と **Firmware** を作成します。
2. **Firmware** フォルダ全体を Update DVD から **<relativeTFTPpath>/Firmware** フォルダにコピーします。
3. **<relativeTFTPpath>/Tools** で、フォルダ **GENERAL** を作成します。
4. **GENERAL** フォルダに、フォルダ **UpdateMgrExpress** と **lib** を作成します。
5. Update DVD のフォルダ **Tools/GENERAL/UpdateMgrExpress/lib** から、ファイル **jdom-2.02.jar**、**SVCommonSwing.jar**、**SVCommonUtil.jar** をフォルダ **<relativeTFTFpath>/Tools/GENERAL/lib** にコピーします。

6. Update DVD のフォルダ **Tools/GENERAL/UpdateMgrExpress** から、**ume.jar** ファイルをフォルダ **<relativeTFTFpath>/Tools/GENERAL/UpdateMgrExpress** にコピーします。
7. Update DVD のフォルダ **Tools/GENERAL/UMEpxeBoot** から、ファイル **squashfs.img** と **start.sh** をフォルダ **<relativeTFTFpath>/Tools/GENERAL/UpdateMgrExpress** にコピーします。

squashfs.img には調整された CentOS が含まれています。
start.sh は Update Manager Express の接続を確立します。

2.5.3 サーバタイプ固有の XML 制御ファイルを作成する

サーバタイプ固有の xml 制御ファイルを作成するには、以下の手順が必要です。

1. Update DVD から追加のプログラムファイルを、データ TFTP サーバの任意のフォルダにコピーする
2. **XML-Converter** を呼び出して、サーバタイプ固有の制御プロファイルを作成する
3. プロファイルを個々のサーバインスタンスに割り当てる（PXE ベースのアップデートに関係する PRIMERGY サーバなど）

2.5.3.1 Update DVD から追加のプログラムファイルをコピーする

次の手順に従います。

- 以下のプログラムファイルを、Update DVD の **Tools/GENERAL/UMEpxeTools** ディレクトリからデータ TFTP サーバの任意のディレクトリにコピーします。
  - **XML-Converter.jar**。サーバタイプ固有の制御ファイルを作成できるようにします。
  - **BuildLabelFile.jar**。XML Converter に必要です。
  - **lib/jdom-2.0.2.jar**
  - **genericProfile.xml**（汎用 xml 制御ファイル）

2.5.3.2 サーバタイプ固有の XML 制御ファイルを作成するために XML Converter を呼び出す

次の手順に従います。

1. PXE ベースのアップデートに関係する PRIMERGY サーバのタイプを確認します。
2. 関連する各 PRIMERGY タイプについて、以下に示すように適切な **-system** を使用して XML Converter を起動します。

```
java -jar XMLConverter.jar -F|-f|-firmware|
-firmware [...\]Firmware -nxml genericProfile.xml -system|
-s|-S Dnnnn-XXnnnSn -output|-o UserProfile.xml
[-architecture|-arch x86|x64] [-operatingsystem|-os|
-OS <operatingSystem> ]
```

パラメータ **-arch** と **-OS** はオプションです（デフォルト : **Not available**）。

D**nnnn**

PRIMERGY システムボードタイプの D 番号（D3249 など）

XXnnnS**n**（または **XXnnnnMn**）

PRIMERGY タイプ（TX300S7、TX1310M1 など）

XX は BX、RX、または TX

n: 0 ..9

<operating system>

次の値が可能です（Windows）。

- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2
- Windows Server 2012
- Windows Server 2012 R2

次の値が可能です（Linux）。

- RedHat 5.11
- RedHat 6.4
- RedHat 6.5
- RedHat 6.6
- RedHat 7.0
- RedHat 7.1
- SuSE 10.0
- SuSE 11.0
- SuSE 11.2
- SuSE 11.3
- SuSE 11.4
- SuSE 12

UserProfile.xml は XML Converter を次に実行したときに上書きされるため、**UserProfile.xml** を XML Converter の出力ディレクトリから任意のディレクトリに保存します。

XML-Converter.jar を呼び出すたびに、**UserProfile.xml** ファイル（プロファイル）が PRIMERGY タイプに対応して個別に生成されます。各プロファイルを使用して、対応するタイプで任意の数の PRIMERGY サーバをアップデートできます。

パラメータ **-architecture** と **-operatingsystem** はオプションです。デフォルト値は「Not available」です。

3. **UserProfile.xml** ファイルを変更して、アップデートプロセスに関するログ情報を保存します。

   各 **UserProfile.xml** ファイルについて、以下の手順に従います。

   <Control Settings> コンテナの **<postsequence>** フィールドに、ログファイルを保存する FTP サーバのアクセスデータを入力します。

   ```
   <command>,<ip-address>,<folder>,<username>,<password>
   ```

   <command>

   `get-trace` と入力して、トレース情報を保存します。

   `get-log` と入力して、ログ情報を保存します。

   <ip address>

   FTP サーバの IP アドレス

   <folder>

   ログ情報およびトレース情報が保存される、FTP サーバ上のフォルダ

<username>
FTP サーバのアカウントのユーザ名

<password>
<username> のパスワード

例：

```
<postsequence>
get-trace,172.0.0.1,UMERX600S4,Administrator,PASSWORD
</postsequence>
```

2.5.3.3 プロファイルを個々の PRIMERGY サーバに割り当てる

次の手順に従います。

1. アップデートする各 PRIMERGY サーバについて、データ TFTP サーバのルートディレクトリにフォルダ **UME<mac>** を作成します。

   <mac>
   PRIMERGY サーバの MAC アドレス。MAC アドレスは、2 桁の 16 進数を区切らずに並べた 6 個のグループからなる文字列で表現されます（例 : A0B1C2D3E4F5）。

2. 対応する **UserProfile.xml** をこのサーバの **UME<mac>** フォルダにコピーして、各 PRIMERGY サーバに適切なプロファイルを割り当てます。

2.5.4 start.sh スクリプトを調整する

アップデートの完了後のアップデートされた PRIMERGY サーバの動作方法を制御するには、**start.sh** スクリプトを修正します。

start.sh スクリプトの最後のコマンドは、以下のとおりです。

```
java -jar ume.jar -L trace.txt -bitlocker 0 -MAC $1 -F tftp://$2
-D 6 -progress -R -relpath $3
```

このコマンドを以下のように変更します。

1. **-progress** パラメータを削除します。これは、ServerView Deployment Manager で PXE ブートにのみ必要です。

2. 次のパラメータから 1 つだけを使用して、アップデートが正常に完了した後のターゲットシステムの動作を制御します。

   -R

   -R パラメータは **start.sh** スクリプトで事前設定されています。

   ターゲットシステムは再起動し、その後、追加のアップデートを行うかどうかが評価されます（ファームウェアの依存関係など）。

   -shutdown

   -R パラメータの代わりに **-shutdown** パラメータが使用された場合、ターゲットシステムはシャットダウンします。

   -stay

   -R パラメータの代わりに **-stay** パラメータが使用された場合、ターゲットシステムは「CentOS booted」の状態のままになります。

start.sh スクリプトの設定は**すべて**のシステムに適用されます。より高度な設定については（個別の各ターゲットシステムに合わせて設定をカスタマイズする場合など）、関連する XML 制御ファイル（**UserProfile.xml**）の **<Control Settings>** コンテナにある **<postsequence>** フィールドで設定を指定できます。

```
<postsequence>
{reboot | shutdown | | stay}
</postsequence>
```

両方とも設定されている場合、**UserProfile.xml** の設定が **start.sh** の設定を上書きします。

2.5.5 PXE ベースのアップデートプロセスを開始して監視する

PXE ベースのアップデートプロセスを開始する

- PXE ベースのアップデートを開始するには、PXE クライアント（PXE サーバで登録された管理対象サーバ）で F12 を押します。

アップデートされた PRIMERGY サーバの管理

アップデート中（CentOS の起動後）およびアップデートの完了後に、任意の管理対象サーバにログインできます。アップデートプロセスに関するログ情報がモニタに表示されます。

次の手順に従います。

1. [ALT]+[F2] を押して 2 台目のモニタにアクセスします。
2. 2 台目のモニタで、ユーザ「root」、パスワード「ServerView」でログインします。

   ディレクトリ **/tmp/srcUME** には、Update Manager Express とそのすべてのログファイルとトレースファイルがあります。
3. デバッグおよびトラブルシューティングのため、***.txt** ファイルを **/tmp/srcUME** ディレクトリから保存します。

2.6 ServerView Deployment Manger を使用した PXE ベースの一括アップデート

ServerView Deployment Manager は**一括アップデートグループ処理**をサポートし、複数サーバのリモートアップデートを実行します。このためには、ServerView Deployment Manager V6.40 と **Fujitsu ServerView PXE Mass Update Tools** パッケージの両方をインストールする必要があります。

一括アップデートグループ処理を使用するには、ServerView PXE Mass Update ツールパッケージをインストールする必要があります。このパッケージは、ServerView Suite DVD 2 に収録されており、ServerView Suite のコンポーネントです。

Fujitsu ServerView PXE Mass Update Tools パッケージのインストーラは、ServerView Suite DVD 2 の **\SVSSoftware\Software\Deployment\UpdateManager Express Tools** にあります。

ServerView PXE Mass Update Tools パッケージをインストールするには、以下の手順に従います。

1. ServerView Suite DVD 2 で、ディレクトリ **\SVSSoftware\Software\Deployment\UpdateManager Express Tools** に移動し、**PXEMass.exe** をダブルクリックします。

インストールウィザードのようこそ画面が表示され、**Fujitsu ServerView PXE Mass Update Tools** パッケージをインストールできます。

図 5: Fujitsu ServerView PXE Mass Update Tool のインストール - ようこそ画面

2. 「**次へ**」をクリックします。「**License Agreement** 」ダイアログボックスが開きます。

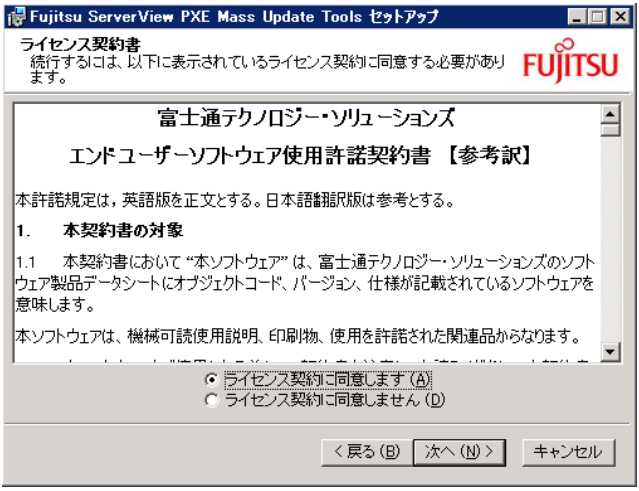


図 6: Fujitsu ServerView PXE Mass Update Tool のインストール - ライセンス契約

ライセンス同意書に同意します。

3.「**次へ**」をクリックします。「**Destination Folder**」ダイアログボックスが開きます。

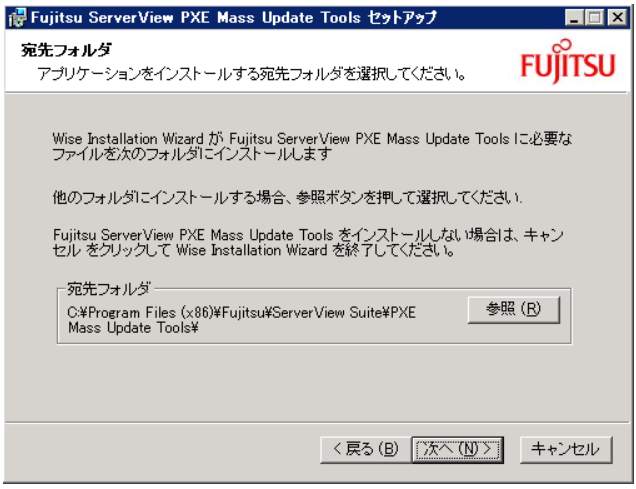

Fujitsu ServerView PXE Mass Update Tools セットアップ
宛先フォルダ
アプリケーションをインストールする宛先フォルダを選択してください。
FUJITSU
Wise Installation Wizard が Fujitsu ServerView PXE Mass Update Tools に必要なファイルを次のフォルダにインストールします
他のフォルダにインストールする場合、参照ボタンを押して選択してください。
Fujitsu ServerView PXE Mass Update Tools をインストールしない場合は、キャンセル をクリックして Wise Installation Wizard を終了してください。
宛先フォルダ
C:¥Program Files (x86)¥Fujitsu¥ServerView Suite¥PXE Mass Update Tools¥
参照 (R)
< 戻る (B)
次へ (N) >
キャンセル

図 7: Fujitsu ServerView PXE Mass Update Tool のインストール - インストール先

Fujitsu ServerView PXE Mass Update Tools パッケージがインストールされるフォルダを選択します。

4. 「**次へ**」をクリックします。「**Update Repository**」ダイアログボックスが開きます。

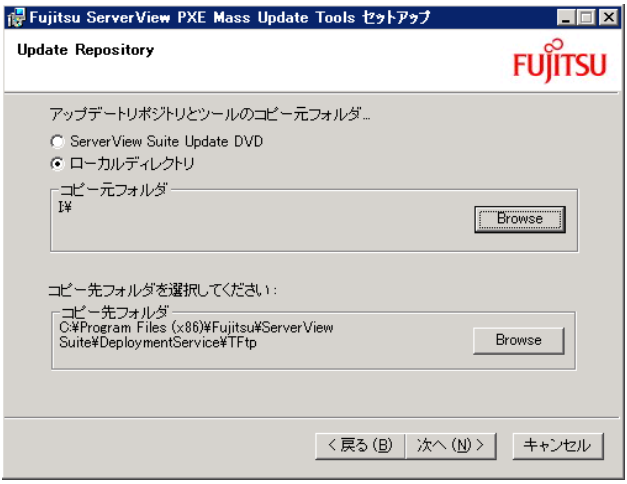


図 8: Fujitsu ServerView PXE Mass Update Tool のインストール - アップデートリポジトリ

- アップデートリポジトリと Update Tools のソースを選択します（Update DVD またはローカルディレクトリ）。
- アップデートリポジトリと Update Tools がインストールされるフォルダを選択します。

  インストール先フォルダ（例 : **Fujitsu**）は、**C:\Program Files (x86)\Fujitsu\ServerView Suite\DeploymentService\TFtp** の下にある必要があります。

5.「**Next**」をクリックしてインストールを開始します。

インストールウィザードにインストールの進行状況が表示されます。

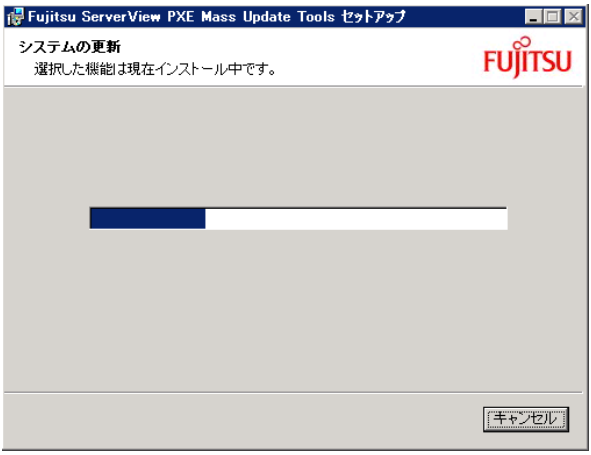


図 9: Fujitsu ServerView PXE Mass Update Tool のインストール - システムのアップデート

インストールが正常に完了したことが通知されます。

図 10: Fujitsu ServerView PXE Mass Update Tool のインストール - インストールの完了

6. 「**Finish**」をクリックして、インストールを終了します。

2.7 Update Manager Express の GUI

Update Manger Express のグラフィカルユーザインターフェースは、Windows および Linux でほぼ同じです。この項では、Update Manager Express が CentOS でオフラインモードで起動された場合の Update Manager Express ユーザインターフェースの図を示します。

Update Manager Express を起動すると、「**System Type**」タブがメインウィンドウに表示されます。

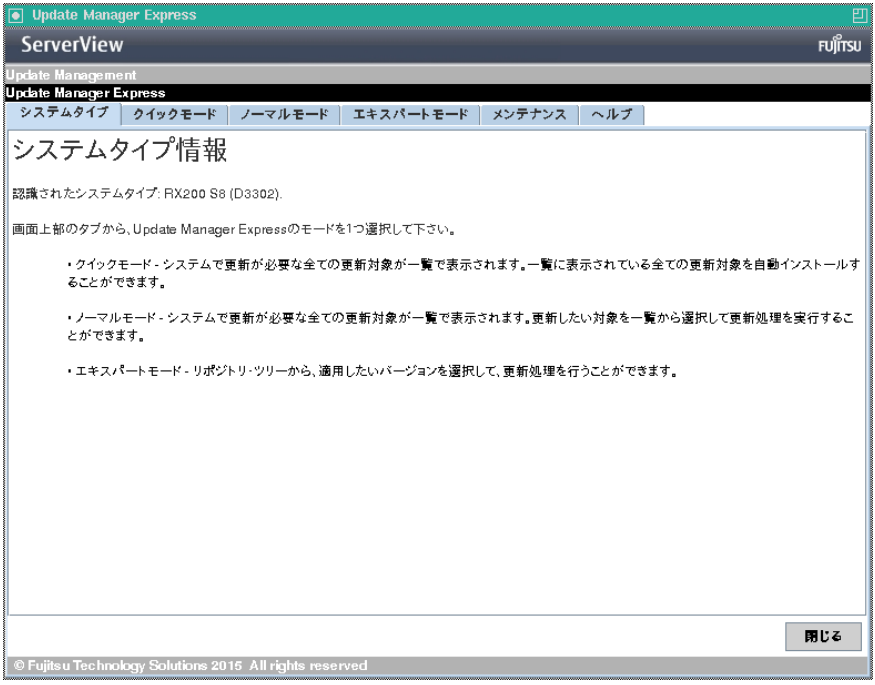


図 11: Update Manager Express - メインウィンドウ

Update Manager Express には、それぞれ異なるタブを持つ「**クイックモード**」、「**ノーマルモード**」、「**エキスパートモード**」という動作モードがあります。選択したモードに応じて、BIOS/ ファームウェア / ドライバ（Windows の場合）または BIOS/ ファームウェア（Linux の場合）をインストールするときに使用できる機能やオプションが異なります。

以下のタブを選択できます。

System Type

PRIMERGY サーバのタイプを示します。Update Manager Express が起動したときに自動的に判定されます。

終了

Update Manager Express を終了できます。

クイックモード

このモードでは、サーバコンポーネントでの BIOS/ ファームウェア / ドライバのインストール（アップデート）は完全に自動的になります。

ノーマルモード

このモードでは、アップデートする BIOS/ ファームウェア / ドライバの個々のサーバコンポーネントを選択できます。

Expert Mode

このモードでは、BIOS/ ファームウェア / ドライバのアップデートオプションの他に、以前のバージョンの BIOS/ ファームウェア / ドライバに戻すオプションもあります。この他に、**エキスパートモード** では HDD フラッシュによってハードディスクドライブのファームウェアをアップデートできます。ただし、オフラインモードに限ります。

メンテナンス

「**メンテナンス**」タブは、オフラインモードでのみ表示されます。システム診断情報を収集して保存する、PrimeCollect ツールを実行できます。

ヘルプ

Update Manager Express のオンラインヘルプを表示します。

以降の項では、個々のタブの詳細を説明します。

PSP は、Update Manager Express が Windows Server 2008 または Windows Server 2012 で実行されているときのみ、インストールできます。PSP エントリは **PrimSupportPack-Win** カテゴリです。

以下の場合は、どのモードでも PSP エントリは表示されません。

- Update Manager Express が Linux サーバで実行されている
- Update Manager Express が Update DVD / USB スティックから起動されたサーバで実行されている

2.7.1 クイックモード / ノーマルモード

「**クイックモード**」および「**ノーマルモード**」では、Update Manager Express は、新しいバージョンの BIOS/ ファームウェアイメージまたはドライバがリポジトリに存在しているすべてのサーバコンポーネントを自動的に識別します。

初回の実行で、Update Manager Express からすべてのアップデートが表示されない場合があります。この場合、その他のアップデートはその後の実行で表示されます。このため、Update Manager Express を数回起動して、すべての使用できるアップデートをインストールする必要があります。

クイックモード

「**クイックモード**」タブで、Update Manager Express は自動的に識別したサーバコンポーネントと、インストールするバージョンの BIOS/ ファームウェア / ドライバを表形式で表示します。「**バージョン**」列のエントリをクリックすると、関連するリリース情報が表示されます。

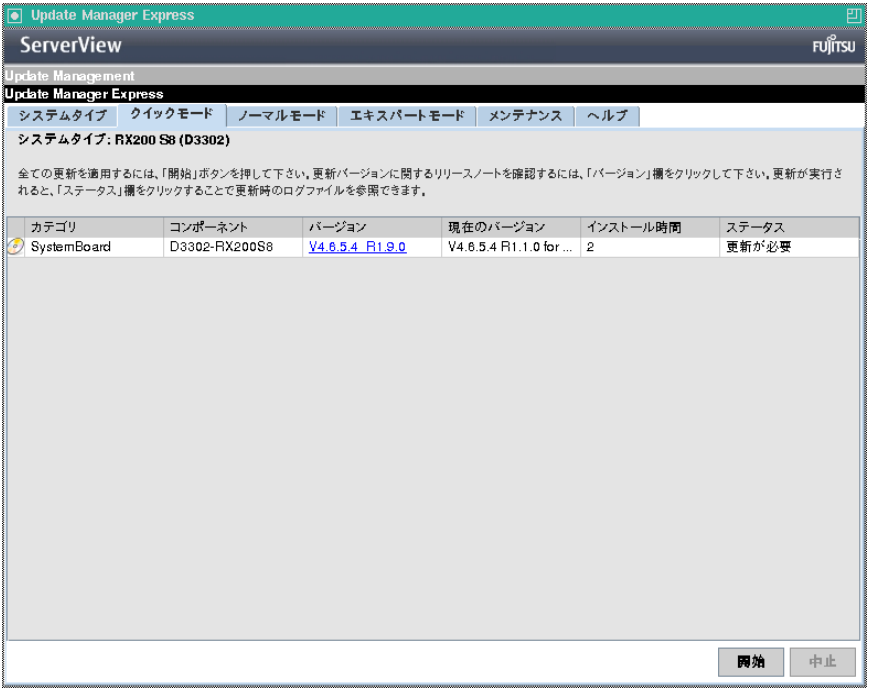


図 12: クイックモード

開始

表示されたすべてのコンポーネントについて、BIOS/ ファームウェア / ドライバのアップデートを開始します。

中止

インストールプロセスを中止します。このボタンは、アップデートが開始した後にのみ有効になります。

ノーマルモード

「**ノーマルモード**」タブで、Update Manager Express は自動的に識別したサーバコンポーネントと、インストールするバージョンの BIOS/ ファームウェア / ドライバを表形式で表示します。「**バージョン**」列のエントリをクリックすると、関連するリリース情報が表示されます。

「**クイックモード**」とは異なり、「**ノーマルモード**」では、BIOS/ ファームウェア / ドライバをアップデートするサーバコンポーネントを、その前にあるチェックボックスを選択することで、選択できます。

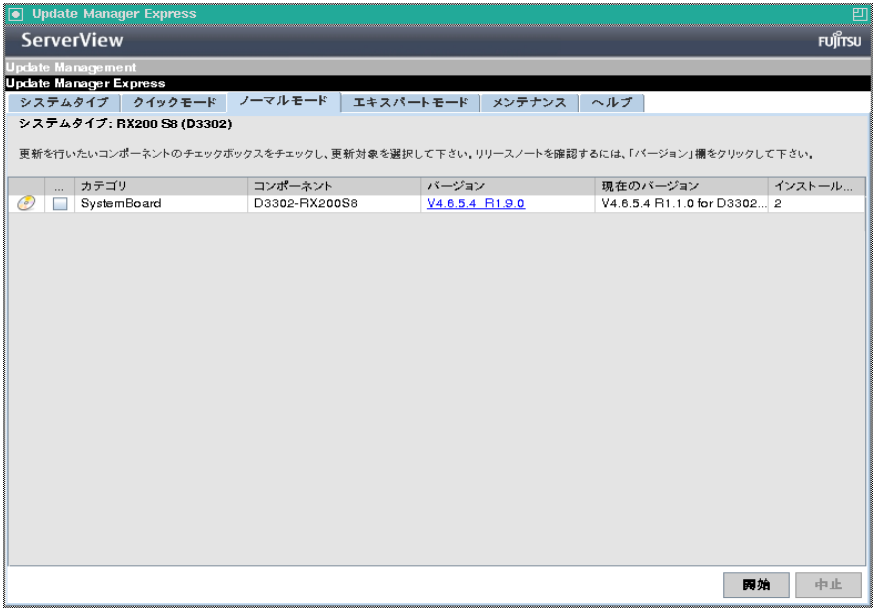


図 13: ノーマルモード

開始

選択されたすべてのコンポーネントについて、BIOS/ ファームウェア / ドライバのアップデートを開始します。

中止

インストールプロセスを中止します。このボタンは、アップデートが開始した後にのみ有効になります。

インストール手順

「**クイックモード**」または「**ノーマルモード**」ウィンドウの「**Start**」ボタンをクリックすると、アップデートが 1 つずつインストールされます。

Update Manager Express はインストール全体をバックグラウンドで実行し、出力はほとんどなく、ユーザ入力は不要です。個々のサーバコンポーネントについてアップデートインストール中に発生したアクティビティは、Update Manager Express によって一時ログファイルに記録されます。

インストールが開始すると、「**クイックモード**」タブおよび「**ノーマルモード**」タブは以下のように変化します。

– 「**ノーマルモード**」タブ:
選択したアップデートで更新されたリストと、追加の「**ステータス**」列が表示されます（レイアウトは「**クイックモード**」タブと同じ）。

– 「**クイックモード**」タブと「**ノーマルモード**」タブ:
「**中止**」ボタンが有効になります。

また、以下の情報ダイアログで、インストールプロセスが通知されます（Linux の場合のみ）:

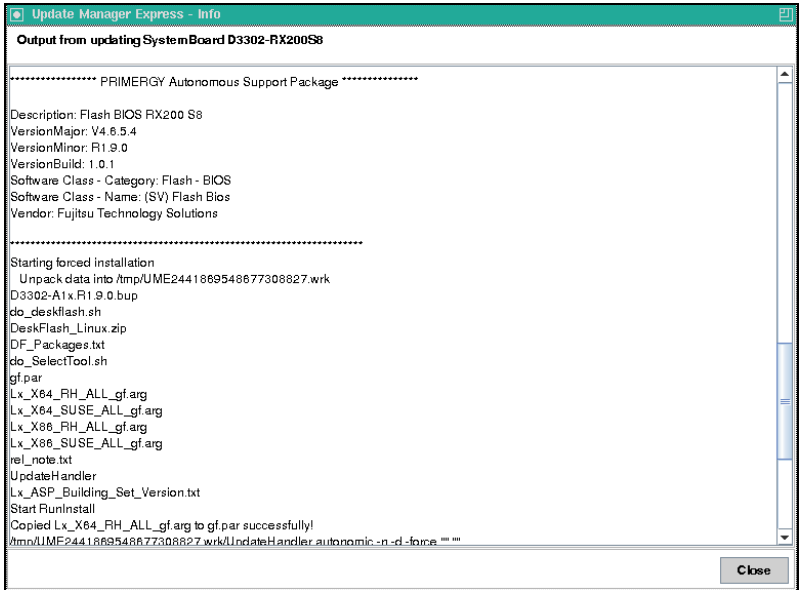


図 14: Update Manager Express 情報

以下のオプションがあります。

– 「**中止**」をクリックすると、インストールプロセスをキャンセルできます。この場合、現在該当するサーバコンポーネントで実行されているインストールプロセスが先に完了しますが、それ以外のアップデートインストールは実行されません。

– 「**ステータス**」列のフィールドをクリックすると、該当するサーバコンポーネントのログに記録されたインストール手順を参照できます。対応するステータスフィールドのステータスが青で表示され、このフィールド上にマウスポインタを置くと手の形になるため、コンポーネントのログデータがあるかどうかを判別できます。

「**ステータス**」フィールドには、個々のコンポーネントのアップデートについて以下の情報が表示されます。

ステータス	説明
update necessary	アップデートが必要です（新しいバージョンが見つかった）。
update in progress	アップデートを実行中です。
done	アップデートが正常に完了しました。
done; reboot required	アップデートが正常に完了しました。システムを明示的に再起動する必要があります。
failed	アップデートが失敗しました。
component not present	システムに必要なハードウェアがないため、アップデートが失敗しました。
found: already updated	アップデートが失敗しました。アップデートリポジトリ内のバージョンよりも新しいバージョンがシステムにインストールされています。古いバージョンのインストールは、Expert Mode 以外ではできません。
aborting	インストールプロセスが「*中止*」でキャンセルされ、システムは現在のアップデートの終了を待機しています。
aborted	インストールプロセスが「*中止*」でキャンセルされ、指定のアップデートは実行されませんでした。
inapplicable update	何らかの理由で、コンポーネントのアップデートを実行できません。ステータスフィールドのハイパーリンクをクリックすると、詳細情報が表示されます。

表 3: アップデートの状態

ステータス「**「中止処理中」/「中止」**」は、インストールを「Abort」ボタンでキャンセルした場合にのみ発生します。

ステータス「**ハードウェアが見つかりません**」または「**既に更新済み**」はほとんど発生しません。この場合、Update Manager Express はコンポーネントを一意に特定せず、ASP を呼び出し、コンポーネントが存在しないか、または新しいバージョンがすでに存在することを確認します。

2.7.2 エキスパートモード

「**エキスパートモード**」は、BIOS/ ファームウェア / ドライバのインストール経験があり、サーバの現在のハードウェア構成（インストールされている BIOS/ ファームウェア / ドライバのバージョンを含む）を熟知しているエキスパートのみが実行してください。

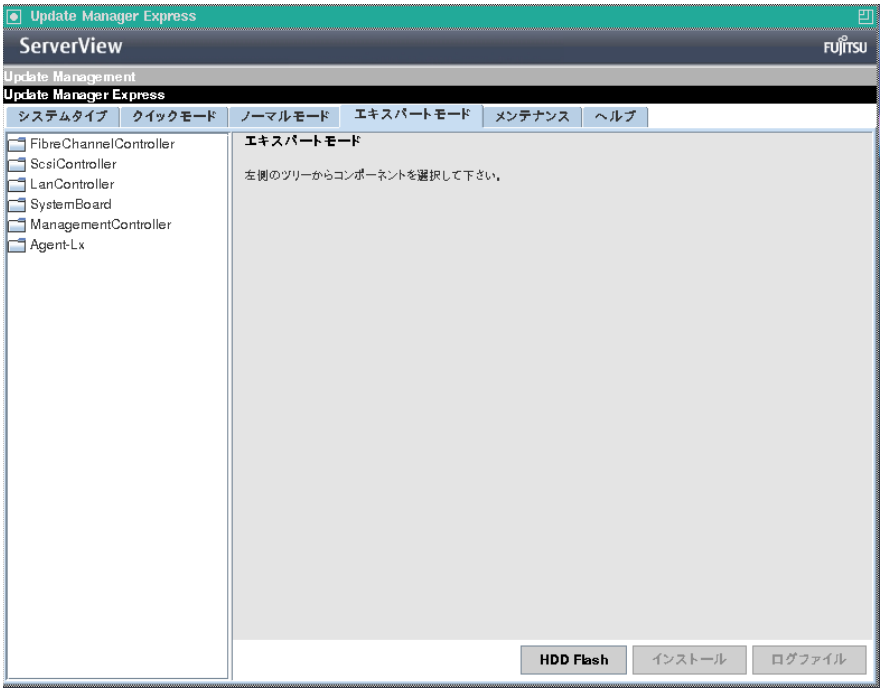


図 15: Expert Mode

「**エキスパートモード**」では、以下のアップデートを実行できます。

– BIOS/ ファームウェア / ドライバのアップデート

– HDD フラッシュによるハードディスクドライブファームウェアのアップデート

この機能は、ターゲットシステムが Update DVD または USB メモリから起動したときのみサポートされます。

2.7.2.1 BIOS/ ファームウェア / ドライバのアップデート

「**クイックモード**」または「**ノーマルモード**」とは異なり、「**エキスパートモード**」では Update Manager Express はインストールを実行する BIOS/ ファームウェア / ドライバのリストを作成しません。その代わり、「**エキスパートモード**」タブで各 BIOS/ ファームウェアイメージを個別に選択し、開始する必要があります。

「**エキスパートモード**」では、インストールプロセスで 1 つのサーバコンポーネントでのみ BIOS/ ファームウェア / ドライバをインストールできます。

「**エキスパートモード**」タブの構造は以下のとおりです。

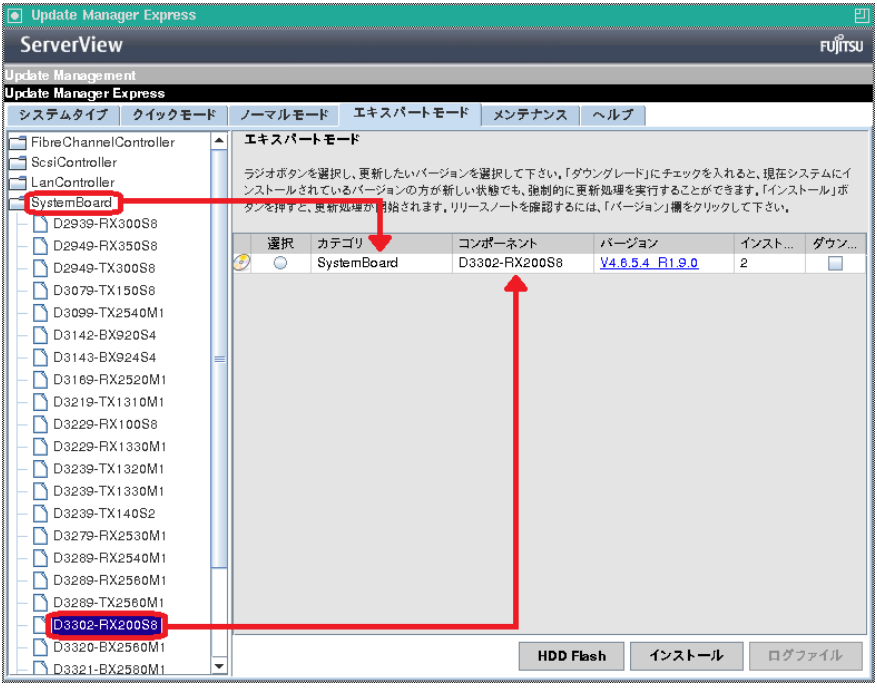


図 16: エキスパートモード（例 : RX200 S8）

左側のナビゲーションセクションには、「**LanController**」、「**ManagementController**」、「**ScsiController**」、「**FibreChannelController**」、「**SystemBoard**」という、さまざまなカテゴリのサーバコンポーネントのエントリが表示されます。

エントリ（「**SystemBoard**」などをダブルクリックすると、対応するカテゴリのすべての BIOS/ ファームウェア / ドライバコンポーネントのリストが表示され、「**インストール**」ボタンが有効になります。

コンポーネントを選択するには、次の手順に従います。

- 目的のカテゴリをダブルクリックします（「**SystemBoard**」など）。

  リポジトリがファームウェアイメージを含む、このカテゴリのすべてのコンポーネントが、サーバとシステムボード別に表示されます。

  「**SystemBoard**」と「**マネジメントコントローラ**」に一覧される BIOS/ ファームウェアイメージの名前には、サーバタイプと、該当するイメージを適用できる、管理コントローラの D 番号またはタイプも表示されます。

- サーバにインストールされているコンポーネントをクリックします（58 ページ の図 16 では、PRIMERGY サーバ RX200 S8 のシステムボードがこれに相当します）。

  「**エキスパートモード**」タブの右側のセクションで、インストール用に 1 つ以上の BIOS/ ファームウェアイメージがあります（58 ページ の図 16 では、BIOS イメージ）。

  「**バージョン**」列のエントリをクリックすると、関連するリリース情報が表示されます。

- BIOS/ ファームウェアイメージまたはドライバ（PSP）の左側から、インストールに使用するオプションを選択します。選択したイメージまたは PSP も、現在サーバコンポーネントにインストールされている BIOS/ ファームウェアまたはドライバ（PSP）よりバージョンが古いことがあります。

- 「**ダウングレード**」列で、古いバージョンへの書き換えを許可するかどうかを指定します。

  現在インストールされているバージョンより古いバージョンをインストールに選択し、「**ダウングレード**」オプションを有効にしなかった場合、インストール中にエラーが発生します。

▶ 「**インストール**」ボタンをクリックしてインストールを開始します。

Update Manager Express はインストールをフォアグラウンドで実行し、ステータスを表示します。

インストール中に、Update Manager Express は互換性および依存関係のチェックを行い、矛盾がある場合はインストールを中止して、エラーメッセージを発行します。

互換性 / 依存関係チェックでは通常、システム ID、シャーシ ID/ ボード ID、オペレーティングシステム、使用できるハードウェア、インストールされたファームウェアバージョンと提供されたファームウェアバージョンの依存関係などのチェックを行います。

Update Manager Express はインストールプロセスの終了時に、「**処理が完了しました**」というメッセージを含むダイアログボックスを表示します。

BIOS/ ファームウェア / ドライバのインストールに関するログファイルを、「**ログファイル**」ボタンをクリックして表示できます。Update DVD からサーバを起動する場合、「**ログファイル**」ボタンは無効になります。

2.7.2.2 HDD フラッシュによるハードディスクドライブファームウェアのアップデート

HDD フラッシュによるハードディスクドライブファームウェアのアップデートは、ターゲットシステムが Update DVD / USB スティックから起動されたときのみサポートされます。

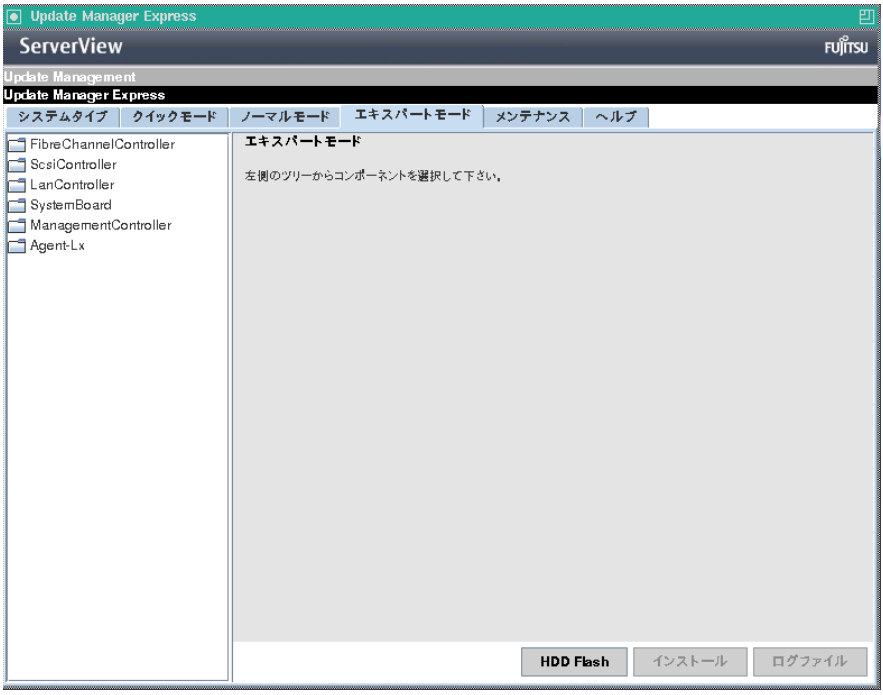


図 17: エキスパートモード

HDD フラッシュでハードディスクドライブファームウェアをアップデートするには、以下の手順に従います。

1.「**HDD Flash**」をクリックします。

「**FIXdisk**」ウィンドウが開き、ハードディスクが表示されます。

– アップデートがある場合は、以下のウィンドウが表示されます。

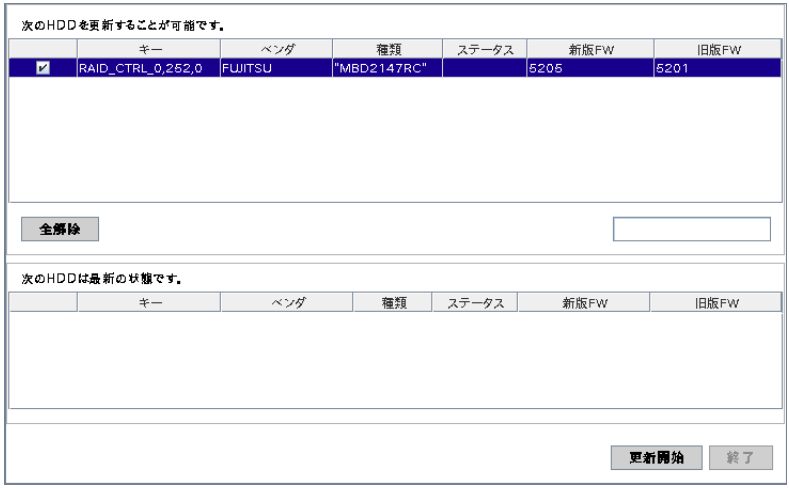


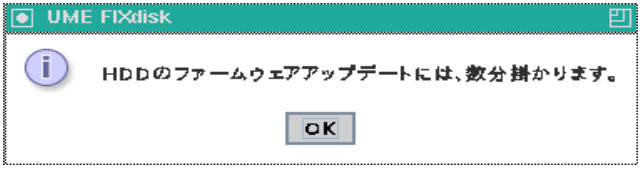
図 18: 「HDD Flash」の「FIXdisk」ウィンドウ

– アップデートがない場合（すべてのハードディスクが最新の場合など）は、以下のウィンドウが表示されます。

図 19: 「HDD Flash」の「FIXdisk」ウィンドウ : アップデートがない場合

2. ファームウェアを HDD フラッシュでアップデートするハードディスクを選択するか、または「**全選択**」をクリックしてすべてのハードディスクを選択します。
3. アップデートがある場合は、「**更新開始**」をクリックして、HDD フラッシュを開始します。

   ポップアップウィンドウが開き、アップデートプロセスには数分かかることが通知されます。



   ► 「**OK**」をクリックして確定します。

   「**ステータス**」列で、該当するハードディスクには文字列「Processing」が表示され、HDD フラッシュが現在進行中であることを示します。同時に、「**全選択**」ボタンを横切るステータスインジケータに操作ステータスが示されます。

HDD フラッシュが完了すると、選択したハードディスクのフラッシュ結果が「**ステータス**」列に表示されます。

– SUCCESS: HDD フラッシュが正常に完了しました。

– FAILED: HDD フラッシュが失敗しました。

HDD フラッシュが失敗した場合、該当するログファイルに追加情報が書き込まれます。ログファイルは通常 **/tmp** ディレクトリに **UME*.log** として保存されます。アスタリスク（*）は任意の連番を示します。**FIXdisk** ツールからの追加のログ情報がログファイルにコピーされます。

4.「**終了**」をクリックして「**FIXdisk**」ウィンドウを閉じます。

2.7.3 メンテナンス

メンテナンス機能は、Update Manager Express がオフラインモード、つまり Update Manager が（物理的な）Update DVD または USB スティックから起動された場合にのみ、使用できます。

「**メンテナンス**」タブでは、PrimeCollect ツールを実行して、PRIMERGY サーバのハードウェアとソフトウェアの情報を収集して保存できます。この情報は、サーバの問題の診断に役立ちます。

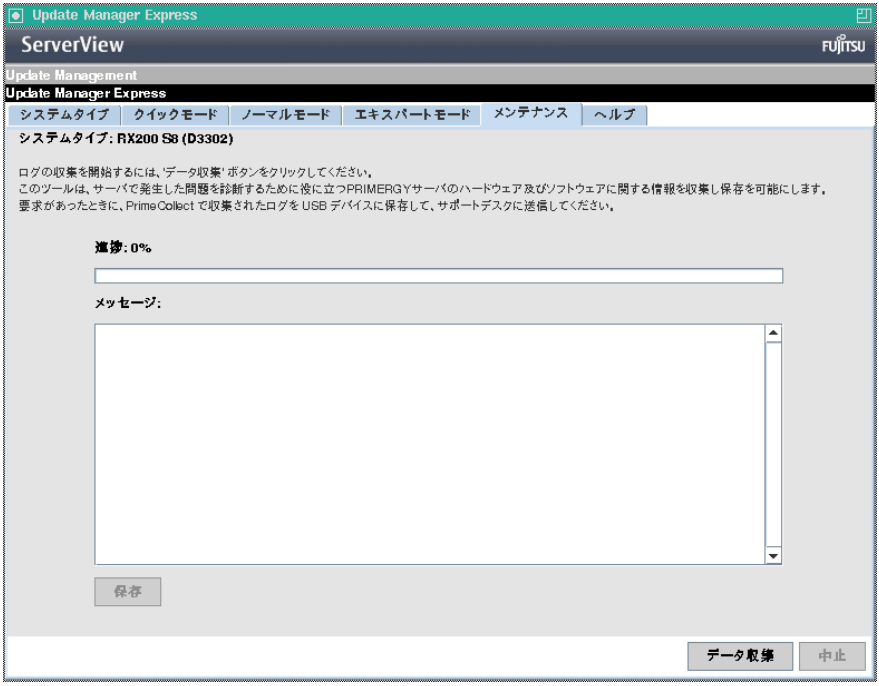


図 20: メンテナンス : データ収集の開始（例 : RX200 S8）

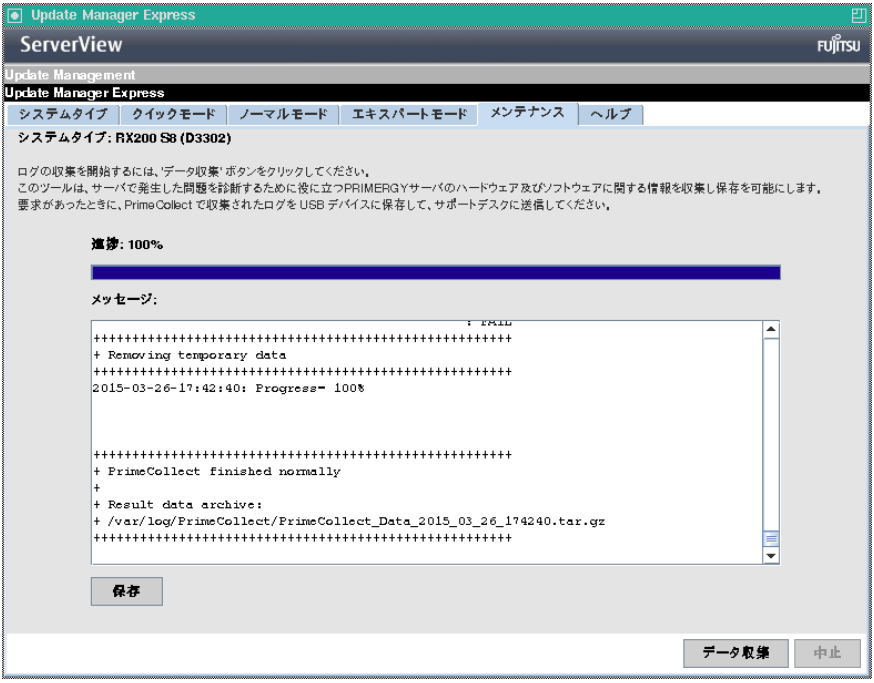


図 21: メンテナンス : データ収集の終了（例 : RX200 S8）

進捗 : ...%

データ収集の進行状況を示す、進行状況バー。

メッセージ

PrimeCollect ツールによるメッセージ出力を表示します。

保存

「**保存**」をクリックすると、次のようになります。

- **vfat** ファイルシステムを搭載した USB デバイスが 1 つ以上マウントされている場合、ファイルブラウザが開き、フォルダを選択してアーカイブを保存できます。
- 適切なデバイスが見つからなかった場合、適切にフォーマットした USB スティックを差し込むよう求める情報が表示されます。起動したファイルシステムは読み取り専用なので、収集したアーカイブは外部ドライブに保存してください。

適切なデバイスが見つからなかった場合、適切にフォーマットした USB スティックを差し込むよう求める情報が表示されます。起動したファイルシステムは読み取り専用なので、収集したアーカイブは外部ドライブに保存してください。

データ収集

PrimeCollect ツールを起動します。

中止

PrimeCollect ツールを中止します。

2.8 Update Manager Express CLI

Update Manager Express はコマンドラインインターフェース（CLI）からも開始できます。CLI を使用すると、Update Manager Express をバックグラウンドで実行できます。

Windows および Linux 用の CLI のサンプルスクリプトが Update DVD に収録されています。

CLI から起動すると、Update Manager Express は Unicode テキストのみを標準出力（**stdout**）に出力します。出力を保存して後で分析やデバッグに使用するには、標準出力をファイルにリダイレクトしてください。

Update Manager Express CLI から **stderr** には出力されません。このため、出力を **stderr** にリダイレクトする必要があります。

CLI から起動すると、Update Manager Express は有効なリターンコードを返します。

– リターンコード = 0: 正常に実行されました。

– リターンコード ≠ 0: 少なくとも 1 つのエラーが発生しました。

これにより、Update Manager Express CLI をスクリプトから開始できます。

2.8.1 要件と最初の手順

Update Manager Express CLI は Update DVD では直接使用できません。Update DVD に収録されているすべての開始スクリプトは GUI を起動するからです。

これには、CLI を使用する新しい開始スクリプトを作成する必要があります。

Update Manager Express が Update DVD から起動された場合は新しい開始スクリプトを追加できないため、CLI を使用できません。

Update DVD 内の Update Manager Express には CLI の仕様に必要なすべてのソフトウェアが含まれているため、必要な作業は、Update Manager Express を開始する新しいスクリプトを作成することだけです。この開始スクリプトは **.bat** ファイル（Windows の場合）として、または **.sh** ファイル（Linux の場合）として指定します。

最初の手順として、CLI をこの方法で使用することを推奨します。開始スクリプトの作成方法については、69 ページ の「CLI の開始スクリプトを作成する」の項を参照してください。

または、次の手順を行うことができます。

1. Update Manager Express に必要なすべてのコンポーネントをハードディスクまたは USB デバイスにコピーします。
2. 該当する開始スクリプトを追加します。
3. ハードディスクまたは USB デバイスから CLI を使用します。

USB の場合は、パフォーマンスに優れ、共有ファイルシステムをサポートするリモートシステムをアップデートできるという利点があります。

2.8.2 CLI の開始スクリプトを作成する

CLI の開始スクリプトを作成するには、以下の手順に従います。

1. スクリプト **UpdateMgrExpress.bat**（Windows）または **UpdateMgrExpress.sh** （Linux）を、Update DVD のルートディレクトリからサーバのハードディスクにコピーします。
2. Java Runtime Environment、**ume.jar** アーカイブ、**Firmware** ディレクトリを見つけるため、スクリプトは Java 実行ファイルおの環境変数と相対パス名を使用します。このため、スクリプトを次のように編集する必要があります。

   各パス名の先頭に Update DVD を含む DVD ドライブのドライブ文字を追加して、相対パス名を絶対パス名に変更します。
3. スクリプトを実行して変更をテストします。該当する絶対パス名を指定している場合は、Update Manager Express GUI が起動します。
4. CLI パラメータを 70 ページ の「CLI から Update Manager Express を呼び出す - 構文とコマンド」の項 に示すようにスクリプトに追加します。

2.8.3 CLI から Update Manager Express を呼び出す - 構文とコマンド

2.8.3.1 CLI から Update Manager Express を呼び出す

Update Manager Express を CLI から呼び出すには、以下のコマンドラインを入力します。

```
<path-to-java> -jar <path-to-ume.jar> -F <fw-tree>
                                              -cli <cli-command>
```

<path-to-java>
ローカルシステムでの Java Runtime Environment（JRE）の Java 実行可能ファイルの環境変数 / パス名を指定します。

<path-to-ume.jar>
Update DVD 上のアーカイブ **UME.jar** へのパス。

<fw-tree>
Firmware ディレクトリを含むディレクトリのパス名を指定します。

<cli-command>
以下で説明するコマンドの 1 つを指定します。

ume.jar および <fw-tree> がコマンドラインを開始したディレクトリに含まれていない場合、対応するパス名とドライブを指定する必要があります。この場合、**ume.jar** および **Firmware** ディレクトリを Update DVD から使用し、ハードディスク上の新しい開始スクリプトを使用しています。

2.8.3.2 CLI コマンド

Update Manager Express CLI には以下のコマンドがあります。

- **list**: クイックモード で使用できるアップデートを一覧表示します。
- **update**: クイックモード で使用できるすべてのアップデートをインストールします。
- **updateList**: コンポーネントファイルで指定されたすべてのアップデートを実行します（76 ページ）。

list

list コマンドは **stdout** に、クイックモード で使用できるアップデートの一覧を出力します。**PrimeUp.msi** ファイルは Update Manager Express が Windows Server システムにインストールすることがありますが、これ以外にアップデートまたはインストールされるものはありません。

```
<path-to-java> -jar <path-to-ume.jar> -F <fw-tree> -cli list
```

出力リストは表形式で、Update Manager Express GUI の「**クイックモード**」タブに表示される表に対応します（53 ページ の図 12 を参照）。

表には、インストールに提示された各コンポーネントに対する行があります。表の列には、各コンポーネントの詳細が表示されます。

- **Category**: SCSIController など
- **Component** : コンポーネント名
- **バージョン** : Update Manager Express からアップデート / インストールを提示される新しいバージョン
- **Installed Version**: 現在インストールされているバージョン

以下の場合は、Update Manager Express はリストを出力しません。

- Update Manager Express がシステムを認識できない場合、エラーメッセージ「system type not recognized」が **stdout** に出力されます。GUI とは異なり、CLI ではシステムタイプ名を変更できません。
- Update Manager Express がアップデートを必要とするコンポーネントを検出できない場合、メッセージ「all components are updated」が **stdout** に出力されます。

例

図 22 に、**list** コマンドが **stdout** に書き込む出力例を示します。

Category	Component	Version	Installed Version
ScsiController	LSI 1068SASIME2280P	Bios6.12.00.00&FW1.18.42.00	06.11.00.00&01.18.42.00
ScsiController	LSI 1068SASIME-2280	Bios6.12.00.00&FW1.18.42.0	06.12.00.00&01.18.41.00
ScsiController	LSI SAS 3442E-R	6.26.00.00&1.27.41.00	06.12.00.00&01.18.42.00
ScsiController	MegaRAID SAS 8880EM2	PacketVersion(11.0.1-0015)	1.23.233(05.18.42-0021)
ScsiController	MegaRAID SAS PCI Express(TM) ROMB	PacketVersion(7.0.1-0066)	1.12.182-484(7.0.1-0034)
LanController	Broadcom NetXtreme BCM5715S-BX620S4	1202	1201
LanController	Broadcom NetXtreme II BCM5708S-BX620S4	1202	1101

図 22: list コマンドの出力（例）

update

update コマンドは、Update Manager Express がシステムに対して提示するすべてのアップデートをインストールします。

```
<path-to-java> -jar <path-to-ume.jar> -F <fw-tree> -cli
                                                    update
```

update コマンドを使用すると、Update Manager Express GUI の「**クイックモード**」タブの「**開始**」をクリックした場合と同じ処理になります（53 ページ の図 12 を参照）。

アップデートをインストールする他に、**update** コマンドは結果リストを **stdout** に出力し、その末尾にインストール概要を表形式で提供します。

表には、インストールされる各コンポーネントに対する行があります。表の列には、各コンポーネントの詳細が表示されます。

- **Category**: SCSIController など
- **Component** : コンポーネント名
- **Version**: Update Manager Express からアップデート / インストールを試行される新しいバージョン
- **Installed Version**: 以前インストールされていたバージョン
- **Installation status**:

  成功した場合 : 「done」または「done;reboot

  成功しなかった場合 :
  「component not present」、「found: already updated」、または「failed」

アップデート / インストールが成功しないと、そのたびに Update Manager Express は対応するログファイルを表示します。

以下の場合は、Update Manager Express は何もインストールしません。

- Update Manager Express がシステムを認識できない場合、エラーメッセージ「system type not recognized」が **stdout** に出力されます。GUI とは異なり、CLI ではシステムタイプ名を変更できません。
- Update Manager Express がアップデートを必要とするコンポーネントを検出できない場合、メッセージ「all components are updated」が **stdout** に出力されます。

例

74 ページ の図 23 に示すログファイルは、3 番目のアップデートが失敗した状況を示しています。

```
Update FAILED!
See the following log file section for details

Starting: ScsiController LSI SAS 3442E-R 6.26.00.00&1.27.41.00
At: Mon Nov 30 15:17:38 CET 2009

Command: D:\Firmware\ScsiController\LSI SAS 3442E-R\FW1.27.41.00B6.26.00.00\LSI_SAS_3442E-R_12741_b62600.exe
Command: /hide
Command: /silent
Command: /[Update]=yes
Command: /[NoAgentCheck]=yes
Command: /[InstallDir=D:\Temp\UME30496.wrk
Command: /[KeepFiles]=yes

<< Here would be the log data for the failed update >>

Returning: ScsiController LSI SAS 3442E-R 6.26.00.00&1.27.41.00
At: Mon Nov 30 15:17:39 CET 2009
Returnvalue: 10

Category        |Component                                  |Version                                |Installed Version
|Status
ScsiController|LSI 1068SASIME2280P                          |Bios6.12.00.00&FW1.18.42.00            |06.11.00.00&01.18.42.00|done
ScsiController|LSI 1068SASIME-2280                          |Bios6.12.00.00&FW1.18.42.00            |06.12.00.00&01.18.41.00|done
ScsiController|LSI SAS 3442E-R                              |6.26.00.00&1.27.41.00                  |06.12.00.00&01.18.42.00|failed
ScsiController|MegaRAID SAS 8880EM2                         |PacketVersion(11.0.1-0015)             |1.23.233(05.18.42-0021)|done
ScsiController|MegaRAID SAS PCI Express(TM) ROMB            |PacketVersion(7.0.1-0066)              |1.12.182-484(7.0.1-0034|done
LanController |Broadcom NetXtreme BCM5715S-BX620S4          |1202                                   |1201                   |done
LanController |Broadcom NetXtreme II BCM5708S-BX620S4|1202                                          |1101                   |done
```

図 23: update コマンドのログファイル : 3 番目のアップデートが失敗した

updatelist

さらに、コマンド **list** および **update** は Update Manager Express がシステムに提示するすべてのアップデートを表示 / インストールしますが、**updatelist** コマンドでは、インストールするコンポーネントをユーザが明示的に指定できます。Update Manager Express GUI を **エキスパートモード** を使用するときとは異なり、1 回の実行で複数のコンポーネントをアップデートできます。

updatelist コマンドによる結果リストは、**update** コマンドの結果リストと同じ形式です。

```
<path-to-java> -jar <path-to-ume.jar> -F <fw-tree>
                                -cli updatelist -f <component-file>
```

<component-file>

コンポーネントファイルは、インストールするコンポーネントを指定するテキストファイルです。詳細は、76 ページを参照してください。

updatelist コマンドを使用すると、Update Manager Express GUI の「**ノーマルモード**」タブまたは「**エキスパートモード**」の「**Start**」をクリックした場合と同じ処理になります（54 ページ の図 13 または 57 ページ の図 15 を参照）。

- 「**ノーマルモード**」をシミュレーションするには、以下の手順に従います。

  1. **list** コマンドを使用して、Update Manager Express から提示されるすべてのアップデートのリストを作成します。
  2. **list** コマンドの結果ファイルを編集して、適切な形式のコンポーネントファイル（76 ページを参照）を作成します。
  3. **updatelist** コマンドを呼び出して、すべてのアップデートをインストールします。

- 「**エキスパートモード**」をシミュレーションするには、以下の手順に従います。

  1. インストールするすべてのコンポーネントを指定するコンポーネントファイル（76 ページを参照）を作成します。コンポーネントファイルには少なくとも 1 行が必要です。
  2. このコンポーネントファイルで **updatelist** コマンドを呼び出して、すべてのアップデートをインストールします。

アップデート / インストールが成功しないと、そのたびに Update Manager Express は対応するログファイルを表示します。

「Done」または「Done;reboot」と GUI に表示されるステータスのみが、成功とみなされます。

コンポーネントファイル

updatelist コマンド（75 ページを参照）には入力として、インストールまたはアップデートするすべてのコンポーネントを指定するコンポーネントファイル（テキストファイル）が必要です。個々のコンポーネントはそれぞれ別の行で記述する必要があります。

各行は以下の**構文**になっています。

```
<category>|<name>|[[<version>]|[down]]
```

縦線「|」は終了記号で、以下で説明する個々の項目を区切るために指定する必要があります。読みやすくするため、それぞれの「|」の前後に 1 つ以上の空白を挿入できます。

<category>
コンポーネントのカテゴリを指定します。

<name>
コンポーネント名を指定します。

<version>
コンポーネントのバージョンを指定します。
デフォルト : ファームウェアツリーにある最高のバージョン。

down
ダウングレードを可能にします。
デフォルト : ダウングレードはできません。

「down」文字列の指定は、<version> が指定された場合にのみ、有効です。それ以外の場合は何もインストールされず、「found: already updated」エラーメッセージが出力されます。

コンポーネントファイルが空の場合、エラーメッセージ「empty component file」が出力されます。

Update Manager Express がコンポーネントファイルに不正な行（スペルミス、構文エラー、指定されたコンポーネントがファームウェアツリーにない）を検出すると、Update Manager Express は出力リストの先頭にセクションを追加します。不正な各行について、このセクションには正しくない理由と不正な行が表示されます。これらの行は残りの出力リストや出力リスト末尾のサマリでは無視されます。

Update Manager Express がコンポーネントファイルの各行を処理する方法は、関連するコンポーネントバージョンがその行で明示的に指定されているかどうかに依存します。

- Update Manager Express がシステムタイプを認識できない場合は、以下のようになります。
  - バージョン番号のない各行について、Update Manager Express は「Update not possible because System Type unknown」というエラーメッセージを出力します。
  - バージョン番号を含む各行について、Update Manager Express は関連するコンポーネントのインストールを開始します。
- Update Manager Express がシステムタイプを認識できる場合は、以下のようになります。
  - バージョン番号を含む各行について、Update Manager Express は現在インストールされている関連するコンポーネントのバージョンを確認します。アップデートが不要な場合、Update Manager Express はアップデートを拒否し、「Update not necessary」エラーメッセージを出力します。
  - バージョン番号を含む各行について、Update Manager Express は関連するコンポーネントのインストールを開始します。ただし、このアップデートは、行に「down」文字列がある場合を除き、通常は失敗します。

上記の動作は、バージョン番号行は「**クイックモード**」および「**ノーマルモード**」をモデル化し、バージョン番号を含む行は「**エキスパートモード**」をモデル化しているという事実によるものです。

例

コンポーネントファイルの例を図 24 に示します。

```
ScsiController|LSI 1068SASIME2280P
ScsiController|LSI SAS 3442E-R  |6.26.00.00&1.27.41.00
LanController|Broadcom NetXtreme BCM5715S-BX620S4   |1202   |down
```

図 24: コンポーネントファイルの内容（例）

runhddupdates

runhddupdates コマンドは、使用できるすべての HDD アップデートをインストールします。

```
<path-to-java> -jar <path-to-ume.jar> -cli runhddupdates
```

runhddupdates コマンドを使用すると、Update Manager Express GUI の「**FIXdisk**」タブで、最初に「**Select all**」をクリックし、その後に「**Flash**」をクリックした場合と同じ処理になります（62 ページ の図 18 を参照）。

注意事項！

システムの各ハードディスクで、**runhddupdates** コマンドはこのディスクに使用できるすべての HDD アップデートをインストールします。

runhddupdates のリターンコード :

値	説明
0	成功
1	Error
2	Up-to-date

表 4: runhddupdates コマンドのリターンコード

ログファイルは通常 **/tmp** ディレクトリに **UME*.wrk** として保存されます。アスタリスク（*）は任意の連番を示します。**FIXdisk** ツールからの追加のログ情報がログファイルにコピーされます。

3 PRIMERGY Support Packages（PSP）

PRIMERGY Support Packages（ここでは、PSP と略します）は、Windows Server オペレーティングシステムを実行しているご使用のサーバにドライバおよびソフトウェアキットをインストールまたはアップデートするための基本的な要素です。ServerView Suite に含まれる PrimeUp を使って、サーバコンポーネントに PSP をインストールします。

PSP は複数のパッケージを含んでおり、それぞれドライバまたはソフトウェアキットを組み込んでいます。

本章では以下について説明します。

– PrimeUp および PSP の最新バージョン

– PSP の概要

– PrimeUp を使った PSP のインストール

– PrimeUp の使い方

– 例

– 困ったときは

PrimeUp の代わりとして、ServerView Update Manager Express を使ってご使用のサーバに PSP をインストールすることもできます。ServerView Suite アップデートマネージャ、ServerView Update Manager Express は、どちらも内部で PrimeUp を使用します。

Update Manager Express は依存関係と適用の順序を考慮するため、PSP のアップデートインストールには、Update Manager Express を使用することを推奨します。

エラーが発生した場合に安全に復旧できるように、アップデート前にシステムの適切なバックアップを実行してください。

3.1 PrimeUp および PSP の最新バージョン

PrimeUp および PSP の最新バージョンは次の手順でダウンロードできます。

- **DVD ISO イメージ UPDATE_DVD_< バージョン >.iso（Update DVD）**

  サーバの BIOS/ ファームウェア / ドライバを、次のようにしてアップデートできます。

  1. *http://support.ts.fujitsu.com/Download/* にアクセスします。
  2. 該当する PRIMERGY サーバのタイプとモデルを選択します。
  3. 「**Select your operating system**」で「**OS Independent (BIOS, Firmware, etc.)**」を選択します。
  4. 「**Server Management Software**」-「**ServerView Update DVD**」で、「**ServerView Update DVD**」を選択します。
  5. 最新バージョンの DVD ISO イメージ「**UPDATE_DVD_<version>.iso**」を *http://support.ts.fujitsu.com/Download/* からダウンロードして、ここから Update DVD を作成します。
  6. BIOS/ ファームウェア / ドライバアップデートに Update DVD を使用します。

     PrimeUp と PSP は **Firmware/Tools**（PrimeUp）と **Firmware/PrimSupportPack-Win**（PSP）にあります。

  詳細は、24 ページ の「Update DVD/USB スティックからのレガシー モードでのサーバのブート、および Update Manager Express の起動」の項を参照してください。

- **PrimeUp および PSP の最新バージョン**

  Update DVD の、「**Tools**」（PrimeUp）および「**PrimSupportPack-Win**」（PSP）のアップデートリポジトリ（ファームウェア）にあります。

  このリポジトリへはリンク集（**ServerView Suite - Software Downloads**）の「**Update Repository**」または *http://support.ts.fujitsu.com/globalflash* からアクセスします。FUJITSU は、こちらで PrimeUp と PSP のアップデート版をダウンロードできるように常にに提供しています。

  現在リリースされている PSP でサポートされるコンポーネントとサーバモデルの概要は、Update DVD にも収録されている、PSP の Readme ファイルに記載されています。

3.2 PSP の概要

PSP は、ソフトウェア、ドライバ、インストールツール、xml 記述ファイルを zip アーカイブにまとめたものです。PSP を使うと、特定のハードウェアコンポーネント（例：Intel LAN コントローラ）のドライバやソフトウェア製品（例：Intel Proset、ServerView RAID、ServerView エージェント）をインストールできます。PSP は PrimeUp インストールツールにより処理されます87 ページ の「PrimeUp インストールツール」の項をご覧ください）。

PSP は、すべてのアップデートマネジメントコンポーネント（ServerView アップデートマネージャおよび ServerView Update Manager Express を含む）によって、ServerView Suite で使用されます。

3.2.1 PSP の構造

各 PSP は次の 2 つの基本的なコンポーネントで構成されています。

– PSP 記述ファイル（**xml** ファイル）

– ドライバ / ソフトウェアキット、インストールツールが格納されるディレクトリを含む **ZIP** アーカイブ。

84 ページ の図 25 では Update DVD に収録されている ServerView エージェントソフトウェア用の PSP の例を示しています。

PSP に MainPackage が含まれている場合がある

MainPackage は、すべての後続するコンポーネント固有のパッケージに関連する、グローバルなクロスパッケージの依存関係を定義します。クロスパッケージの依存関係には、シャーシ ID、システムボード ID、モデル ID、PCI ID、ファームウェアバージョン、オペレーティングシステムバージョン、必要なソフトウェアおよびソフトウェアバージョンに関する、ハードウェア / ソフトウェアの依存関係が含まれることがあります。このため、クロスコンポーネントの依存関係が満たされていることが、インストールされている互換性のない（競合する）ソフトウェアパッケージに対して任意の後続するコンポーネント固有のパッケージがチェックされる前に、自動的にチェックされます。

メインパッケージはなくても構いません。メインパッケージがない場合、PrimeUp バージョン 1.17.03 はデフォルトのモデル ID として「PRIMERGY」と「PRIMEQUEST」を自動的に選択します。以前のバージョンの PrimeUp では、メインパッケージは完全に無視されます。

PSP にはコンポーネント固有のパッケージが含まれる

PSP はパッケージ一式を提供します。各パッケージは PSP 記述ファイル（以下をご覧ください）内の該当箇所を示します。パッケージとは、インストールする実際の製品（ドライバまたはソフトウェアキット）を意味します（例：Windows 2008 R2 用ドライバ）。1 つの PSP に入っている個々のパッケージには、同じ種類のドライバまたはソフトウェアキットの別のバージョンが格納されています。

PSP 記述ファイル（xml ファイル）

記述ファイル（**xml** ファイル）は、PrimeUp でドライバとソフトウェアキットをアップデートする際に使用する、アップデートメカニズムの基本的なコンポーネントです。

各 PSP では、対応する **xml** ファイルに次の情報が含まれています。

- PSP の用途（PSP の名称）
  例：**PCI_Express_Driver K for Intel(R) Gigabit Ethernet LAN Adapter 82578DM**
- PSP の最新バージョンと内容
  例：**Version 3.00.01: Drv 11.2.19.0 (SW-Kit 14.7), W2K[3|8](x64)(R2)**
- インストールの優先度（ほとんどの場合、この情報が含まれています）
- PSP の MainPackage の説明（存在する場合）。説明は、個々のコンポーネント固有のパッケージ間の、全体的なクロスパッケージの依存関係に関する情報を示します。
- PSP に含まれるすべてのコンポーネント固有のパッケージの説明。パッケージのバージョン情報や、モデル ID、シャーシ ID、システムボード ID、PCI ID、ファームウェアバージョン、OS バージョン、必要なソフトウェアおよびソフトウェアのバージョンなどのハードウェア / ソフトウェア依存関係の情報が、コンポーネント固有の各パッケージごとに提供されます。

– ハードウェアとソフトウェアの依存関係を評価し、必要なハードウェアとソフトウェアの可用性を確認する確認命令。

– Control instructions that control the processing of the PSP by PrimeUp.

この情報によって、PrimeUp は次のタスクを実行できます。

– ドライバが有効なハードウェア（モデル、シャーシおよびシステムボード、または PCI ID）がシステムに存在するか確認します。

– ハードウェア / ソフトウェア要件および依存関係（Windows のバージョンなど）を確認します。

– 必要に応じて、ドライバまたはソフトウェアキットのインストール、アップデートまたは削除を行います。

PSP zip アーカイブ

PSP **ZIP** アーカイブには、PSP のインストールに必要なすべてのファイル（ドライバ / ソフトウェアキット、インストールツール）が格納されるディレクトリ構造が含まれています。

リリースノート

relnotes.txt ファイルには PSP のリリースノートが記載されています。

3.2.2 PSP リポジトリのツリー構造

PSP は、PSP の名前がついたディレクトリで 提供されます。異なるバージョンの PSP が利用可能な場合は、対応するバージョン固有のサブディレクトリに格納されています。バージョン固有の各サブディレクトリにある各 PSP フォルダは、特に次の 2 つの基本的な PSP コンポーネントで構成されています。

– PSP 記述ファイル（**xml** ファイル）

– ドライバ / ソフトウェアキット、インストールツールが入ったディレクトリを含む **ZIP** アーカイブ

PrimeUp で処理するために、PSP を次のように提供できます。

– フラットなディレクトリ

– ツリー構造（Update DVD 上など）

図 25 では、**NTAgents** PSP を例にしてツリー構造について説明します。

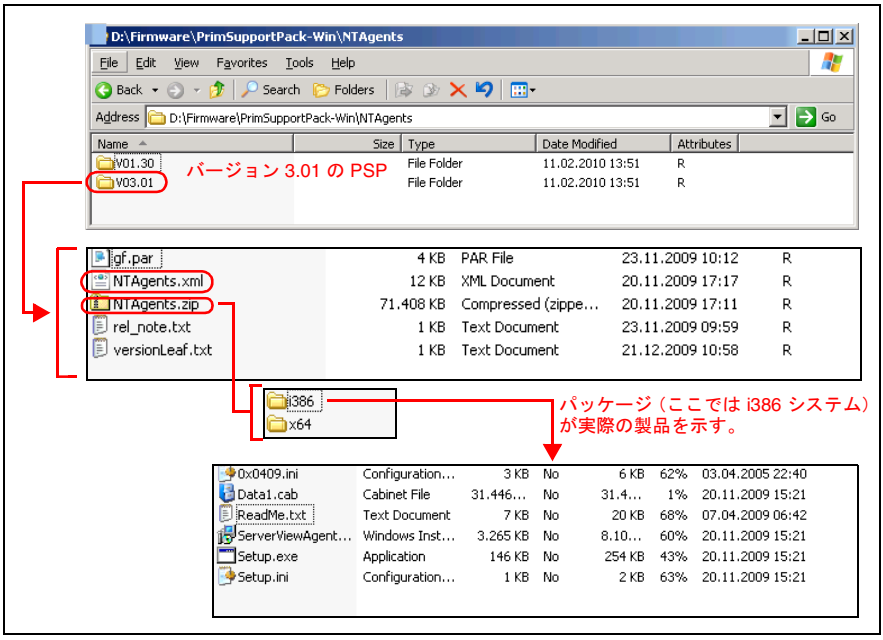


図 25: レポジトリビュー、および格納されている PSP の例

3.2.3 Scan PSP

PRIMERGY サーバ上でドライバまたはソフトウェアキットをアップデートする場合に使用する「通常の」PSP 以外に、Scan PSP（「**FSC_SCAN**」）と呼ばれる特別な PSP があります。Scan PSP には通常の PSP 専用の xml ファイル一式が含まれています。

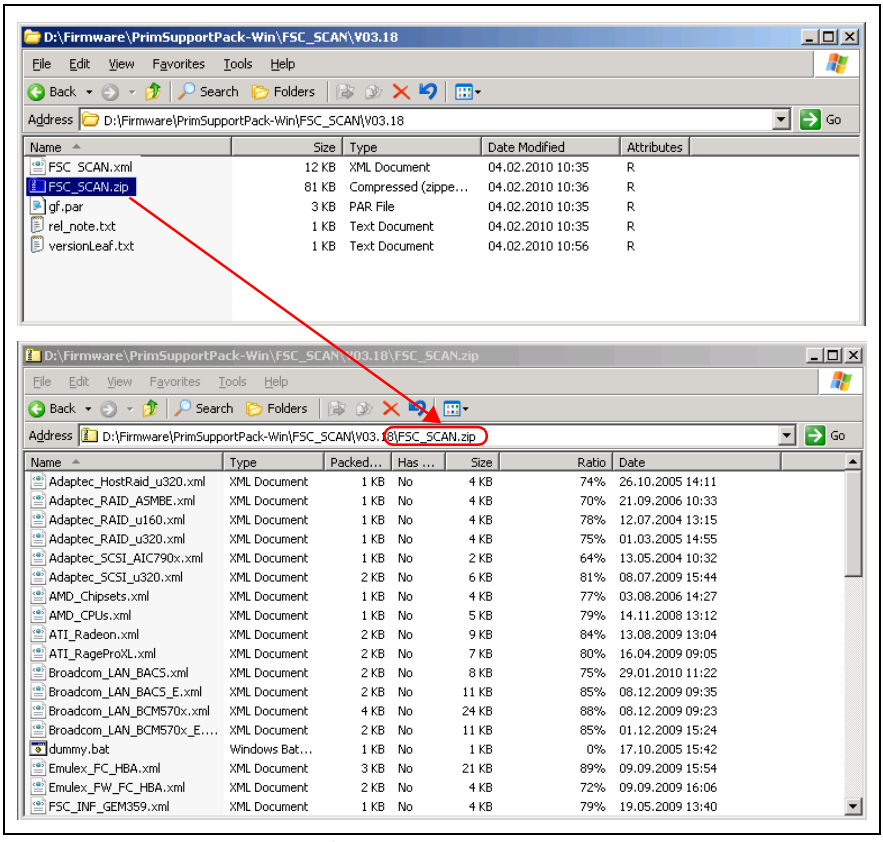

D:\Firmware\PrimSupportPack-Win\FSC_SCAN\V03.18
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Folders
Address D:\Firmware\PrimSupportPack-Win\FSC_SCAN\V03.18
Go
Name Size Type Date Modified Attributes
FSC_SCAN.xml 12 KB XML Document 04.02.2010 10:35 R
FSC_SCAN.zip 81 KB Compressed (zippe... 04.02.2010 10:36 R
gf.par 3 KB PAR File 04.02.2010 10:35 R
rel_note.txt 1 KB Text Document 04.02.2010 10:35 R
versionLeaf.txt 1 KB Text Document 04.02.2010 10:56 R
D:\Firmware\PrimSupportPack-Win\FSC_SCAN\V03.18\FSC_SCAN.zip
Address D:\Firmware\PrimSupportPack-Win\FSC_SCAN\V03.18\FSC_SCAN.zip
Name Type Packed... Has ... Size Ratio Date
Adaptec_HostRaid_u320.xml XML Document 1 KB No 4 KB 74% 26.10.2005 14:11
Adaptec_RAID_ASMBE.xml XML Document 1 KB No 4 KB 70% 21.09.2006 10:33
Adaptec_RAID_u160.xml XML Document 1 KB No 4 KB 78% 12.07.2004 13:15
Adaptec_RAID_u320.xml XML Document 1 KB No 4 KB 75% 01.03.2005 14:55
Adaptec_SCSI_AIC790x.xml XML Document 1 KB No 2 KB 64% 13.05.2004 10:32
Adaptec_SCSI_u320.xml XML Document 2 KB No 6 KB 81% 08.07.2009 15:44
AMD_Chipsets.xml XML Document 1 KB No 4 KB 77% 03.08.2006 14:27
AMD_CPUs.xml XML Document 1 KB No 5 KB 79% 14.11.2008 13:12
ATI_Radeon.xml XML Document 2 KB No 9 KB 84% 13.08.2009 13:04
ATI_RageProXL.xml XML Document 2 KB No 7 KB 80% 16.04.2009 09:05
Broadcom_LAN_BACS.xml XML Document 2 KB No 8 KB 75% 29.01.2010 11:22
Broadcom_LAN_BACS_E.xml XML Document 2 KB No 11 KB 85% 08.12.2009 09:35
Broadcom_LAN_BCM570x.xml XML Document 4 KB No 24 KB 88% 08.12.2009 09:23
Broadcom_LAN_BCM570x_E.... XML Document 2 KB No 11 KB 85% 01.12.2009 15:24
dummy.bat Windows Bat... 1 KB No 1 KB 0% 17.10.2005 15:42
Emulex_FC_HBA.xml XML Document 3 KB No 21 KB 89% 09.09.2009 15:54
Emulex_FW_FC_HBA.xml XML Document 2 KB No 4 KB 72% 09.09.2009 16:06
FSC_INF_GEM359.xml XML Document 1 KB No 4 KB 79% 19.05.2009 13:40

図 26: Scan PSP と PSP.xml の内容

Scan PSP の内容を使用して初期 PSP レジストリエントリを作成します（97 ページ の「初期（「fake」）PSP レジストリエントリの作成」を参照）。

3.2.4 PSP のバージョニング

PSP のバージョニングは、2 つの異なる種類のバージョン番号を区別します。これらは PSP 記述ファイル（**xml** ファイル）の一部です。PrimeUp インストールツールは、これらのバージョン番号を使って PSP をインストールするかどうかを決定します（89 ページ の「PSP のバージョン判別」の項を参照）。

- PSP バージョン番号

  PSP バージョン番号の形式は次のとおりです。

  ```
  <major-version>.<minor-version>.<major-build>.<minor-build>
  ```

  PrimeUp は PSP バージョン番号の <major-version>.<minor-version> の部分のみを確認します。<major-build>.<minor-build> の部分は無視されます。

  意味は次のとおりです。

  – <major-version> の変更は、サポートされる Windows オペレーティングシステムの変更を表します（例：新しい Windows のバージョンが追加された）。

  – <minor-version> の変更は、PSP に含まれているソフトウェアの変更を表します（例：新しいドライバ / ソフトウェアキットのバージョンが実装または追加された）。

  – <major-build> の変更は 、PSP が新しいサーバシステムまたはコントローラデバイスをサポートすることを表します（例：RX100 S7 や LSI コントローラ LSI）。
  LSI SAS 3442E-R）。

- MainPackage とコンポーネント固有のパッケージのパッケージバージョン番号

  パッケージバージョン番号は、ドライバまたはソフトウェアキットのバージョンを示します。

  デバイスドライバの場合、ドライバが最新版かどうかを確認するために使用するドライバの日付（例：Date="12/04/2015"）を示す番号もついています。

  MainPackage にはバージョンまたは日付がない場合があります。

3.3 PrimeUp インストールツール

PrimeUp インストールツールは ServerView Suite に含まれるアップデート管理のコンポーネントです。

PrimeUp を使用すると、PRIMERGY サーバのドライバとソフトウェアキットを簡単にアップデートできます。このため、サーバの各コンポーネントに対して個別のインストールパッケージ（PRIMERGY Support Package、PSP）があります（81 ページを参照）。PSP には、インストールに必要なドライバ / ソフトウェアキットおよび記述ファイルが含まれています。

コンポーネントの概要や PrimeUp 最新版でサポート

されているサーバモデルは、PSP 内の readme ファイルに記載されています。

3.3.1 PrimeUp の機能

PrimeUp では次のことができます。

– 複数の PSP が含まれていても、指定したディレクトリ内の PSP を処理します。

– 特定のツリー構造を備えているディレクトリ構造内で PSP を処理します。

– ServerView エージェントがインストールされていない場合でも、システムボード、シャーシ、およびモデル情報を検出します。

PrimeUp がシステムボード、シャーシ、モデル情報を自動的に検出できない場合や、自動的に認識された値を上書きしたい場合は、3 つのオプション（**-b**、**-c**、**-m**。104 ページを参照）を使ってシステムボード、シャーシ、モデルの情報を明示的に指定します。

– ドライバやソフトウェアキットをインストールまたはアップデートするために使用する PSP の詳細なリストを生成します。

– 現在インストールされている PSP をすべて表示します。

– テスト目的でのシミュレートインストールを実施します。

– PSP のインストールまたはアップデートします。

– 適用できる PSP のインストール順序を表示します。

– 現在インストールされている PrimeUp のバージョンが、新しい PSP 要素または属性の処理に十分かを確認します。

– PRIMERGY サーバにあるデバイスドライバとソフトウェアキットを検出します。
– インストールされた互換性のない（競合する）ソフトウェアパッケージがあるか確認します。
– ドライバまたはソフトウェアキットに対して適切な PSP がすでに存在するかを確認します。
– 適用可能な PSP の初期レジストリエントリを作成します。つまり、インストールされているドライバ / ソフトウェアキットのバージョンデータ、対応する PSP のバージョンを各 PSP のレジストリに書き込みます。

3.3.2 PrimeUp を使った PSP のインストール（概要）

この項では、PSP を処理する際 PrimeUp はどのように動作するかの概要を説明します。定期的なドライバおよびソフトウェアキットのアップデートには必要ないかもしれませんが、この情報は PrimeUp を使用したさらに洗練されたアップデートシナリオに役立つ可能性があります。

PrimeUp を使用するには、管理者権限が必要です。

エラーが発生した場合に安全に復旧できるように、アップデート前にシステムの適切なバックアップを実行してください。

PrimeUp は、アップデートするサーバで起動する必要があります。

Terminal Services セッションまたは Telnet セッション経由では PrimeUp は使用できません。

この項では、以下について詳しく説明します。

– PSP インストールの開始方法
– PrimeUp での PSP バージョンの判別方法
– PrimeUp のアップデート対象サーバのシャーシ ID、システムボード ID、モデル ID の検知方法
– PrimeUp の大まかなしくみ
– PrimeUp と Windows レジストリの相互作用

3.3.2.1 PSP のインストールの開始

PrimeUp ツールを使用した PSP のインストールは、パラメータと関連するオプションを使用して、コマンドラインインタフェースから 1 つのサーバ上で操作します。また、スクリプトを作成し複数のシステムをアップデートすることもできます。

どちらの場合も、PrimeUp の統合制御メカニズムによって、検出されたハードウェアおよびソフトウェアコンポーネントを基準に、そのインストールが可能かつ許可されていると認識された場合のみインストールは行われます。

PSP は、PrimeUp がネットワーク経由でアクセスできる必要があります。アクセスできる場合、ドライバとソフトウェアキットのアップデートには、システムのローカル上で PSP が利用可能である必要はありません。

ローカルサーバ上、Update DVD 上、またはネットワーク経由で PrimeUp がアクセス可能な内部ネットワークの保存場所にアップデートデータが存在すれば、アップデートは行えます。116 ページ の「重要事項」の項も参照してください。

3.3.2.2 PSP のバージョン判別

PrimeUp は、PSP バージョン番号（86 ページを参照）に基づく、内部のバージョン判別アルゴリズムを使用して、PSP をインストールするかどうかを決定します。PrimeUp を呼び出す際に指定するパラメータ（**-update**、-**force**、-**reginit**）によって、PrimeUp のバージョン判別の結果は異なります（104 ページ の「PrimeUp - パラメータとオプション」の項を参照）。

PrimeUp は、PSP をインストールするかどうかを判断する際に次のような処理を行います。

- PrimeUp は PSP バージョン番号の <major-build>.<minor-build> 部分を無視します。
- PrimeUp は最初に MainPackage の依存関係をチェックします。これらの依存関係を満たす必要があります。満たさないと、通常のパッケージが考慮されず、PrimeUp が PSP を「使用不可」と扱ってしまいます。
- PrimeUp はハードウェアとソフトウェアの依存関係をチェックします。
  - 最初に、PrimeUp は MainPackage で定義されたクロスパッケージの依存関係をチェックします。すべてのクロスパッケージ依存関係が満たされていないと、PrimeUp は PSP を「非該当」と扱い、コンポーネント固有のパッケージを考慮しません。

  - すべてのクロスパッケージ依存関係が満たされている場合に限り、PrimeUp は個々のコンポーネント固有のパッケージの依存関係をチェックします。

- **-force** パラメータを指定すると、新しい PSP のバージョンがすでにインストールされているバージョンよりも古くても、PrimeUp は PSP を再インストール / アップデートします。
- **-update** パラメータを指定すると、PrimeUp は、新しい PSP のバージョンとすでにインストールされている PSP のバージョンを比較します。バージョンチェックの結果によって、PrimeUp は次のような処理を行います。
  - すでにインストールされている PSP のバージョンが新しい PSP のバージョンよりも新しい場合：
    インストールは行われません。
  - すでにインストールされている PSP のバージョンが新しい PSP のバージョンと同じ場合：
    PrimeUp は新しい PSP が新しいパッケージ（ドライバ / ソフトウェアキット）を提供しているかどうかを確認します。新しい PSP とすでにインストールされている PSP のどちらにも含まれている各パッケージに対し、PrimeUp は該当するパッケージのバージョンを比較します（ドライバの場合はパッケージの日付）。

    PrimeUp は、新しいパッケージおよび、すでにインストールされているバージョンと新しいバージョンでバージョン / 日付が異なるパッケージだけをインストールします。
  - すでにインストールされている PSP のバージョンが新しい PSP のバージョンよりも古い場合：
    PrimeUp は新しい PSP が新しいパッケージ（ドライバ / ソフトウェアキット）を提供しているかどうかを確認します。新しい PSP とすでにインストールされている PSP のどちらにも含まれている各パッケージに対し、PrimeUp は該当するパッケージのバージョンを比較します（ドライバの場合はパッケージの日付）。

    PrimeUp は、新しいパッケージおよび、すでにインストールされている PSP と新しい PSP でバージョン / 日付が異なるパッケージだけをインストールします。

- **-reginit** パラメータを設定すると、PrimeUp は **-update** の場合で説明したとおり、バージョンチェックを行います。

  ただし、PrimeUp はパッケージをインストールせず、対応する初期（「faked」）エントリをレジストリ内に作成します。

3.3.2.3 PrimeUp がサーバのシャーシ ID、システムボード ID、モデル ID を検知する方法

パラメータ **-b**、**-c**、**-m** を使って、アップデートするサーバのシャーシ ID、ボード ID、モデル ID を PrimeUp 明示的にに通知します（104 ページ の「PrimeUp - パラメータとオプション」の項を参照）。そうしないと、PrimeUp はシャーシ ID、ボード ID、モデル ID を以下のようにして自動検出しようとします。

明示的に指定されたシャーシ ID、ボード ID、モデル ID（パラメータ **-c**、**-b**、**-m**）は、PrimeUp によって自動的に検知された値よりも高い優先度を持っています。

1. PrimeUp は WMI（Windows Management Instrumentation）を問い合わせします。
2. 手順 1）が失敗する場合、PrimeUp はサーバタイプを ServerView エージェント（実行中の場合）に問い合わせします。
3. 手順 1) と手順 2) が失敗する場合、パラメータ **-b**、**-c**、**-m** を指定する必要があります。

3.3.2.4 PrimeUp のしくみ

PrimeUp は、指定したディレクトリ、または特定のツリー構造で提供される PSP を処理できます。PrimeUp の大まかなしくみは次のとおりです。

1. PrimeUp は、指定したディレクトリ、またはディレクトリツリー構造内に存在する PSP、または PrimeUp のコマンドラインで指定された PSP の内部リストを生成します。これを行うために、PrimeUp は対応する記述ファイル（xml）をスキャンします。
2. PrimeUp は、ドライバやソフトウェアキットのアップデートまたはインストールに対して、PSP のインストール順序を定義します。インストールの順序は個々の PSP の記述ファイル（xml）で指定されている **Priority** 属性によってあらかじめ定義されています。

   まず、PrimeUp は優先クラス 1 のすべての PSP を処理し、次に優先クラス 2 のすべての PSP を処理します。

   同じ優先クラス内では、インストール後即時システムリブートが必要な PSP は最後にまわされます。
3. PrimeUp は現在の PrimeUp レジストリエントリを探し、登録された PSP の内部リストを生成します。
4. PrimeUp は、現在のシステム環境に対する各 PSP の適合性を確認して、利用可能な PSP のリスト（手順 1 を参照）を処理します。この場合、PrimeUp は、依存関係チェックを行い、メインパッケージと各 PSP に入っているすべてのパッケージを確認します。

   依存関係チェックを個々の PSP に対して行うために、各 PSP に対して PrimeUp は次のとおり処理します。

   a) まず、PrimeUp は、現在のシステム環境に対して PSP の記述ファイルが有効かどうかをチェックします（システム識別）。

   b) 手順 a) が成功し、メインパッケージがある場合、PrimeUp は MainPackage で定義されている依存関係チェックを実行します（インストールされている競合するソフトウェアパッケージのチェック、デバイスの有無など）。

c) 手順 a) および手順 b) が成功した場合、PrimeUp は通常のパッケージで定義された一部の追加チェックを実行します（インストールされている競合するソフトウェアパッケージのチェック、デバイスの有無のチェック、オペレーティングシステム、他の PSP の有無など）。

- いずれのパッケージもチェックを通過しない場合、PrimeUp はその PSP をスキップ（無視）します。
- 1 つでもチェックを通過するパッケージがある場合、PrimeUp は希望するパッケージのアップデート / インストールを開始します。

5. パラメータ **-force** または **-update** を指定すると、PrimeUp は PrimeUp のバージョン判別方法（89 ページを参照）と記述ファイル（xml）で指定された規則に従って、ドライバやソフトウェアキットをインストール / アップデートします。

   PrimeUp を **--update** または **-force** で実行して、実際にインストール / アップデートされたドライバとソフトウェアキットに対して、PrimeUp は該当するレジストリエントリを作成 / 修正し、**authenticity** を「real」に設定します。

6. パラメータ **-reginit** を指定すると、PrimeUp は初期 PSP レジストリエントリ（97 ページを参照）を作成します。

7. 処理中、PrimeUp は通常、PSP を解凍し処理するディレクトリにログファイルを作成します（例：**\Documents and Settings\<user name>\LocalSettings\Temp\PrimeUp**）。

8. すでにインストールされているドライバとソフトウェアキットを検出するために、PrimeUp はソフトウェアキット識別データの記述ファイル（xml）をスキャンし（例：MSI パッケージのアップグレードキー、ドライバの日付）、現在インストールされている Windows オペレーティングシステムで対応するデータを検索します。

   PrimeUp は、各ハードウェアの対応するドライバ日付を自動的に検出するために、Windows の機能を使用しています。

3.3.2.5 PrimeUp と Windows レジストリの相互作用

PrimeUp は Windows レジストリに PSP エントリを作成します。

デフォルトでは、ドライバまたはソフトウェアキットをインストールする前に、PrimeUp は、PSP レジストリエントリを見つけるために Windows レジストリをスキャンします。PSP レジストリエントリが見つからない場合、PrimeUp は、PSP および関連のドライバやソフトウェアキットがまだサーバにインストールされていないと見なします。

ただし、別のインストールツールを使ってサーバにドライバやソフトウェアキットがあらかじめインストールされていることがあります。これらのドライバ / ソフトウェアキットは、PrimeUp がインストールの候補にしている該当のドライバ / ソフトウェアキットよりも古い、同じ、または新しいバージョンである可能性があります。

上記で説明した動作は、意図しないダウングレードやアップデートを行う可能性があります。この問題を回避するためには、**-reginit** パラメータを使って PrimeUp を呼び出せます（96 ページを参照）。

PSP レジストリエントリの属性

PrimeUp は次のデータをレジストリエントリへ書き込みます。

名称	意味
authenticity	PSP エントリが初期（「fake」）であるか「real」であるかを表します。
UpgradeCode	MSI 製品用です。
ProductCode	MSI および IS 製品用です（利用可能な場合のみ）。
UninstallKey	レジストリの「アンインストールコマンド」付き製品用
Package_Flag_String	このフラグは製品の種類を表します。
Certified	ドライバ / ソフトウェアキットが認証されているかを表します。
VVID	ソフトウェアプール ID です。
driverVersion / SoftwareVersion	インストールされているドライバ / ソフトウェアキットのバージョンです。 ンストールされていない場合は「0.0.0.0」です。
packageDate	インストールされているドライバ / ソフトウェアキットの日付です。インストールされていない場合は「0/0/0」です。
PSP version（versionMajBuild、versionMajor、versionMinBuild、versionMinor）	一致した PSP のバージョン

authenticity 属性は、新しい PSP のステータスを示します。有効な authenticity の値は表 5 に示すいずれかになります。

authenticity の値	意味
real	新しいドライバ / ソフトウェアキットがインストールされています。
fake,-	インストールされているドライバ / ソフトウェアキットは旧版です。
fake,	インストールされているドライバ / ソフトウェアキットは同じです。
fake,+	インストールされているドライバ / ソフトウェアキットは新版です。
fake,unknown	ドライバ / ソフトウェアキットはインストールされていません。

表 5: PSP レジストリエントリの有効な authenticity の値

パラメータ -reginit を使用した PrimeUp の呼び出し

意図しないダウングレードやアップグレードが起きるのを防ぐには、

PrimeUp を呼び出す際に、パラメータ **-reginit** を指定します。

```
Primeup -reginit <xml ファイル> [-v]
```

これにより、PrimeUp はまずサーバにあるハードウェアコンポーネントおよび関連するドライバのインベントリをすべて実行します。次に、PrimeUp は検知されたハードウェア / ドライバコンポーネントを処理する PSP（すなわち新しい PSP）のリストで確認します。

すでにサーバにインストールされている各ハードウェア / ドライバコンポーネントとソフトウェアキットに対して、PrimeUp は該当する PSP 用の新しい PSP のリストをスキャンします。

ソフトウェアキットの場合、対応する PSP の記述ファイル（xml）は識別機能を提供します（例：MSI パッケージのアップグレードコードまたはプロダクトコード）。これを使用して、PrimeUp はすでにインストールされているソフトウェアキットのバージョンを確認します。

初期（「fake」）PSP レジストリエントリの作成

PrimeUp がすでにインストールされているドライバまたはソフトウェアキットに対応する、または一致する PSP を検知するたびに、PrimeUp は、初期（「fake」）レジストリエントリと呼ばれる特別な PSP レジストリエントリを作成します。

PrimeUp は次のとおり処理を行います。

1. PrimeUp は、実際にインストールされているコンポーネントのバージョン（ドライバの場合は日付）を初期レジストリエントリに書き込みます。
2. また、PrimeUp は初期レジストリエントリに PSP のバージョンも書き込みます。状況に応じて、PrimeUp は次のバージョンの値を挿入します。
   - すでにインストールされているドライバ / ソフトウェアキットのデータ（例：バージョン）が（新しい）PSP によって提供されるドライバ / ソフトウェアキットのデータと一致する場合、PrimeUp は PSP バージョンを変更せずに初期レジストリエントリに送ります。
   - すでにインストールされているドライバ / ソフトウェアキットのデータ（例：バージョン）が新しい PSP によって提供されるドライバ / ソフトウェアキットのデータよりも新しい場合、PrimeUp は PSP のバージョンを次のように変更します。

     `99.99.99.99`
   - すでにインストールされているドライバ / ソフトウェアキットのデータ（例：バージョン）が新しい PSP によって提供されるドライバ / ソフトウェアキットのデータよりも古い場合、PrimeUp は PSP のバージョンを次のように変更します。

     `<majorVersion>.<minorVersion>-1.99.99`

PSP 記述ファイル（xml）が関連のソフトウェアキットに対して識別機能を提供しない場合、`PrimeUp -reginit` を使用してもソフトウェアキットを検出できません。記述ファイルに記載されているすべての依存関係が満たされている場合、PrimeUp は PSP に対して ZeroVersion エントリをレジストリに作成します（98 ページの「ZeroVersion レジストリエントリ」を参照）。

Scan PSP を使用した初期レジストリエントリの作成

Scan PSP（85 ページを参照）の内容を使用して初期 PSP レジストリエントリを作成することもできます。

次の手順に従います。

1. PrimeUp で、Scan PSP をインストールします。例：

   ```
   PrimeUp -update FSC_SCAN
   ```

2. パラメータ **-mappsp** を使用して PrimeUp を実行します。

   ```
   PrimeUp -reginit -mappsp
   ```

   PrimeUp はインストールされた Scan PSP からすべての PSP を取り出し、確認します。PrimeUp は適用可能な PSP に対して適切な初期レジストリエントリ を作成します。

ZeroVersion レジストリエントリ

`PrimeUp -reginit` の処理中に、PSP がすべての依存関係チェックを通過しても、適切な / 該当するドライバまたはソフトウェアはインストールされていない場合、PrimeUp は、ZeroVersion レジストリエントリと呼ばれる新しい PSP レジストリエントリを作成します。ZeroVersion エントリとは、バージョンと日付の属性がそれぞれ「0.0.0.0」と「0/0/0」に設定された初期（「fake」）レジストリエントリのことです。

「PrimeUp -reginit」のしくみ

次に、パラメータ **reginit** を使って呼び出した際、どのように PrimeUp が動作するのかを詳しく説明します。

1. PrimeUp は、サーバ上にある利用可能なすべてのハードウェアコンポーネント（特に PCI コントローラと関連するデバイスのドライバ）をスキャンし、検知したデータを PrimeUp の内部リストに格納します。
2. PrimeUp は、使用可能なすべての PSP レジストリエントリに対するレジストリ情報をスキャンし、それらを PrimeUp の内部リストに挿入します。
3. PrimeUp は、レジストリからすべての ZeroVersion エントリを削除します。
4. PrimeUp は、インストール要件を満たさなくなったすべての PSP（レジストリエントリ、現在の PSP データ）を削除します。たとえば、これは、対応するハードウェアが削除されている場合に適用されます。

5. CLI、ディレクトリ（パラメータ **-D**）、またはパラメータ **-gftree** または **-tree** によって利用可能になった新しく受け取ったすべての PSP に対して、PrimeUp は PSP の依存関係が満たされているかどうかを確認します。

   – PSP はソフトウェア依存関係を満たしているが、該当するドライバまたはソフトウェアキットがサーバにインストールされていない場合、PrimeUp はその PSP に対して ZeroVersion エントリを作成します（98 ページを参照）。

     PSP 記述ファイル（xml）が関連のソフトウェアキットに対して識別機能を提供しない場合、`PrimeUp -reginit` を使用してもソフトウェアキットを検出できません。

   – PSP に対して、有効な PSP レジストリエントリが既に存在している場合
   (すなわち **authenticity**="real")、PrimeUp は次のとおり処理を行います。

     – 次に該当する場合のみ、PSP エントリはレジストリから削除されます。

       すべての PSP 依存関係は満たされているが、1 つ以上の関連コンポーネント（ドライバまたはソフトウェア）がサーバで利用できない。

     – PSP のインストールに必要な前提条件が少なくとも 1 つ満たされなくなった場合（例：対応するコントローラがシステムで使用できなくなった）、PSP レジストリエントリと PSP データの両方が削除されます。

     – PrimeUp が実際に関連ドライバまたはソフトウェアキットを検知できた、すべてのインスール要件（依存関係）が満たされる場合、PSP レジストリエントリは残ります。

   – 検知できなかった場合、PrimeUp は該当するバージョン（ソフトウェアキットの場合）、または日付（ドライバの場合）をレジストリに書き込みます。また、PSP バージョンも（変更が必要な場合は）レジストリに書き込まれます（97 ページ の「初期（「fake」）PSP レジストリエントリの作成」を参照）。

6. PSP 記述ファイル（xml）が関連のソフトウェアキットに対して識別機能を提供しない場合、`PrimeUp -reginit` を使用してもソフトウェアキットを検出できません。記述ファイルに記載されているすべての依存関係が満たされている場合、PrimeUp は PSP に対して ZeroVersion エントリをレジストリに作成します。

3.3.3 PrimeUp の要件

PrimeUp および PSP は、Microsoft サーバオペレーティングシステム Windows Server 2008/2008 R2 および Windows Server 2012/2012 R2 で使用できます。

次に説明する要件に関しては特にご注意ください。

サポートされるサーバ、ソフトウェア要件、サポートされるドライバに関する詳細は、Update DVD に収録される Readme ファイルを参照してください。

3.3.3.1 サポートされるサーバ

PrimeUp は TXnnn、RXnnn、ECnnn、BXnnn CXnnn、PQnnn サーバファミリで使用できます。正確な仕様については、PSP の readme ファイルに記載されています。

3.3.3.2 ソフトウェア要件

PrimeUp を使用するには、Windows Server 2008 または

Windows Server 2012 が必要です。PSP の readme ファイルに記載される注意事項も参照してください。

Terminal Services セッションまたは Telnet セッション経由では PrimeUp は使用できません。

3.3.3.3 サポートされるドライバ

サポートされるドライバの表は、PSP の最新の readme ファイルに記載されています。デフォルトでは、認証されたドライバソフトウェアのみがアップデートされます。

3.3.4 PrimeUp のインストール / アンインストール

PrimeUp は、**PrimeUp.msi** MSI パッケージと **PrimeSetUp.exe** InstallShield パッケージの両方として、Update DVD で提供されます。

PrimeUp.msi および **PrimeSetUp.exe** パッケージは、Update DVD の **Firmware/Tools** の下、または ServerView アップデートマネージャのアップデートリポジトリの **Tools** の下にあります。このリポジトリは、リンク集（「ServerView Suite」–「ソフトウェアのダウンロード」）の「**Update Repository**」からアクセスするか、*http://support.ts.fujitsu.com/globalflash* からダウンロードできます。

注意事項 :

PrimUp を初めてインストールする場合のみ、MSI パッケージ **PrimeUp.msi** を使用してください。すでにインストールされている PrimeUp の古いバージョンからアップグレードする場合は、**PrimeSetUp.exe** を使用してください。

3.3.4.1 PrimeUp のインストール

適切なインストーラを使用して、管理者として PrimeUp をローカルサーバにインストールします。

PrimeUp を使用するには、システムに関する知識、および管理者権限が必要です。また、万が一、エラーが発生した場合に安全に復旧できるように、事前に必ずバックアップを取ってください。

Terminal Services セッションまたは Telnet セッション経由では PrimeUp は使用できません。

インストールの開始方法は次のとおりです。

– PrimeUp MSI パッケージを選択し、マウスの右ボタンでポップアップメニューを開き、「**インストール**」機能を選択します。

または

– PrimeSetup パッケージを選択し、マウスの右ボタンでポップアップメニューを開き、「**管理者として実行**」機能を選択します。

または

– **PrimeUp.msi** または **PrimeSetUp.exe** をダブルクリックします。

画面指示に従ってインストールを行います。インストール開始時には Welcome 画面が、終了時にはインストール完了のメッセージが表示されます。

初期設定時のインストールパスは **\ProgramFiles\Fujitsu\ServerView Suite\PrimeUp** です。

インストールを行う際は、常に同じインストールディレクトリを使用することを推奨します。

3.3.4.2 PrimeUp のアンインストール

PrimeUp は、Windows のメニューを使ってアンインストールします。次の手順に従います。

Windows のメニューから PrimeUp をアンインストールできます。

- **「スタート」- 「コントロールパネル」- 「プログラムの追加と削除」**の順に選択します。
- 「**Fujitsu ServerView Suite - PrimeUp.**」を選択します。
- 「**削除**」をクリックします。

PrimeUp は上書きアップデートが可能なため、新しいバージョンをインストールする際、既存のバージョンをアンインストールする必要はありません。

3.3.5 PrimeUp の起動

インストールが完了したら、管理者としてコマンドプロンプトを使用して、インストールディレクトリを指定せずに PrimeUp を起動してください。インストール時にシステムパスへのエントリが作成されます。

PrimeUp.exe はコマンドラインツールのため、ダブルクリックでプログラムを起動することはできません。

例

インストールディレクトリを指定せずに、パラメータ **-?** を使用して PrimeUp を起動します。

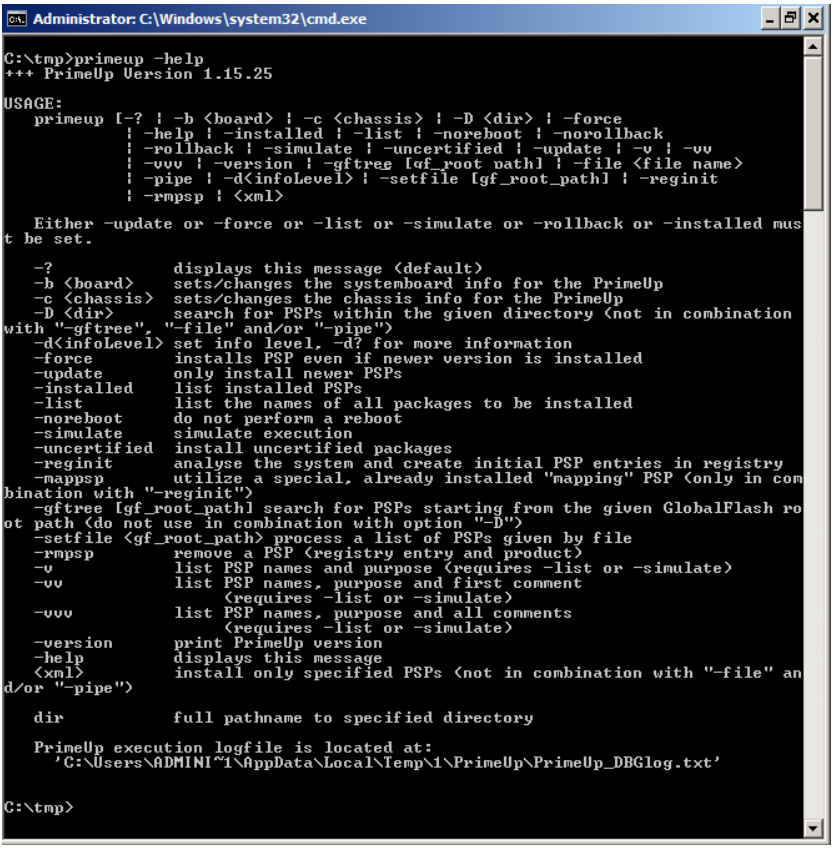


図 27: パラメータ -? を使用して PrimeUp を起動

3.3.6 PrimeUp - パラメータとオプション

構文

パラメータは任意の順に設定できます。

次に記載するパラメータの説明は機能面を考慮して配列されています。

PrimeUp [-?| -b <board> | -c <chassis> | -m <model> | -d <infolevel> |
-D <dir> | -force | -gftree [gfroot_path] | -help | -installed | -list |
-noreboot | -reginit | -simulate | -tree [pathname] | -uncertified |
-update | -v | -vv | -vvv | -version | <xml>]

パラメータ

-?, -help

デフォルト。
すべてのパラメータとオプションおよびそれらの簡単な説明をリストに出力します。
（103 ページ の「PrimeUp の起動」の項の例を参照してください。）

-c <chassis> -b <board> - m <model>

PrimeUp が対応する情報を自動的に検知できたかどうかに応じて、シャーシ、システムボード、およびモデルの情報を設定 / 変更します
（91 ページ の「PrimeUp がサーバのシャーシ ID、システムボード ID、モデル ID を検知する方法」の項を参照）。

パラメータ **-b**、**-c**、**-m** は一緒に指定する必要があります。ただし、システムによってはシャーシ ID（パラメータ **-c**）とシステムボード ID（パラメータ **-b**）とモデル ID（パラメータ **-m**）を目叔父的に指定する必要のないものもあります。これが適用され、シャーシ ID のみが使用可能な場合は、<board> および <model> を「unknown」と指定できます。また、この逆も可能です。

明示的に指定されたパラメータ **-b**、**-c**、**-m** は、PrimeUp によって自動的に検知されたシャーシ、システムボード、モデルの情報よりも高い優先度を持っています。

-c <chassis> は、シャーシ情報（RX2540 M1 など）を設定 / 変更します。

-b <board> は、システムボード情報（D3289 など）を設定 / 変更します。

-m <model> は、モデル情報（CELSIUS など）を設定または変更します。

例

RX2540 M1 の場合、D3289 と入力する必要があります。

-file <pathname>

<pathname> で指定されたファイルに入っている PSP のリストを処理します。PSP は完全なパス名を使って指定する必要があります。

-D <dir>

PSP が入っている（フラットな）ディレクトリを設定します。
このパラメータは、PrimeUp を実行したディレクトリ（デフォルトのインストールソース）に PSP が含まれていない場合に指定します。

-tree <pathname>

ServerView アップデートマネージャに適合したディレクトリ内で PSP を検索します。パラメータ **-gftree** とは異なり、PSP を含むツリーのルートディレクトリを明確に指定する必要があります。ルートディレクトリは任意の名前を持つことができます。

-gftree [gfroot_path]

ServerView アップデートマネージャに適合したディレクトリ内で PSP を検索します。PrimeUp は、ディレクトリ名 **PrimSupportPack-Win** をパス名の最後に自動的に加えます。

-setfile <root_path>

ServerView アップデートマネージャに適合したディレクトリ内で PSP を検索します。PrimeUp は、ディレクトリ名 **PrimSupportPack-Win** をパス名の最後に自動的に加えます。

ディレクトリ **PrimSupportPack-Win** にはファイル **ELEMENTS_OF_SET.txt** が必要です。
ELEMENTS_OF_SET.txt の各行は、完全なパス名を使用して PSP を指定する必要があります（パラメータ **-file** の場合と同様。上記を参照）。

そのように、ツリーに含まれているすべての PSP のサブセットを示す PSP セットを定義できます。最新版を使用したくない場合（パラメータ **-tree** の場合とは異なります。上記を参照）、このパラメータが役に立つ可能性があります。

-list

インストール可能なすべての PSP とそのバージョン番号のリストを作成します。
PrimeUp は PSP のインストールは行いません。

各エントリには以下のラベルのいずれかが表示されます。

DO	PSP はインストールされます。
SKIP	PSP はスキップされます。
N/C	PSP は認証されていません。

-simulate

各 PSP のインストールのシミュレーションを行います。パッケージ処理はインストールコマンドが呼び出される前に終了するため、それぞれの PSP がインストールできるかどうかを確認できます。

各エントリには以下のラベルのいずれかが表示されます。

DO	PSP はインストールされます。
SKIP	PSP はスキップされます。
N/C	PSP は認証されていません。
N/A	PSP は適用できません。

-uncertified

認証されていない P SP を強制的にインストールします。このパラメータは、**-update**、**-force**、**-reginit** と一緒に使用します。

-update

-update と **-force** がどちらも指定されていない場合、-update がデフォルトで指定されます。
使用できる最新の PSP を利用して、アップデートをインストールします。
認証されたドライバのみをインストールします。（デフォルト）
認証されていないドライバもインストールするには、パラメータ **-uncertified** が必要です。

-force

強制的にインストールをします。指定した PSP と同じまたはより新しいバージョンのパッケージがすでにインストールされていても、指定した PSP がインストールされます。

認証されたドライバのみをインストールします。（デフォルト）
認証されていないドライバもインストールするには、パラメータ **-uncertified** が必要です。

-reginit

初期 PSP エントリをレジストリに作成します。PSP はインストールされません。
認証されたドライバのみが考慮されます。（デフォルト）
認証されていないドライバも考慮するには、パラメータ **-uncertified** が必要です。

PrimeUp はドライバとソフトウェアキットを検出し、適切なバージョンのエントリを作成します。パラメータ **-reginit** を使用した PrimeUp の呼び出しの詳細については、98 ページ の「「PrimeUp -reginit」のしくみ」を参照してください。

パラメータ **-reginit** とパラメータ **-mappsp** を組み合わせて使用すると、PrimeUp がインストールされている Scan PSP（85 ページを参照）から PSP を取り出して確認しま、対応するレジストリエントリを作成します。

-mappsp

パラメータ **-reginit** と組み合わせてのみ使用できます。
インストールされている Scan PSP（85 ページを参照）から PSP を取り出して確認します。その後、PrimeUp は、パラメータ **-reginit** に従ってこれらの PSP を処理します。

-noreboot

記述ファイル（PSP.XML）内から呼び出された即時リブートを抑制します。PrimeUp はリターンコード 2 を出力し、OS イベントログファイルにエントリを作成します。このパラメータの使用は、リターンコードの評価とリブートの制御を行っているスクリプトでのみ有効です。パラメータが指定されていない場合は、PrimeUp は自動的にリブートし、起動後は PrimeUp タスクを継続します。即時リブートが必要な PSP は、readme ファイル内の PSP リストに記載されています。

-d <infoLevel>

16 進数を使用して、デバッグ / ログレベル（情報レベル）を定義します。`PrimeUp -hh` を呼び出すと、使用できるデバッグオプションがリストに表示されます。

<infoLevel> に使用できるデバッグオプションは次のとおりです。

16 進値	名称	意味
1	General	PSP のインストール進行状況を総合的にログへ記録します。
2	Memalloc	メモリ割り当ての手順をログへ記録します（通常の PrimeUp ユーザには、関係ありません）。
4	FormatXML	XML ファイルがどのように小文字で入力されフォーマットされているかを通知します（通常の PrimeUp ユーザには、関係ありません）。
8	XMLinfo	XML ファイルから展開された情報を表示します。
10	Registry	レジストリから展開された情報、またはレジストリに書き込まれた情報を表示します。
20	WorkSteps	個々の作業ステップの詳細な手順を提供します。
40	FWcheck	ファームウェアチェックツールの動作をログへ記録します。
80	レジューム	即時リブート後の再開動作をログへ記録します。
100	Commands	PrimeUp 自身が呼び出したコマンドすべてをログへ記録します。
200	KeepFiles	一時ファイル（例：展開した PSP ファイル、コマンドのログファイル）を残します。
400	Scan	システムの検出およびインストールされているハードウェア / ドライバ / ソフトウェアキットの検出に関する PrimeUp の動作をログへ記録します。
800	List	実装されていません。

表 6: デバッグのオプション

ビット単位、またはオペランドで対応する 16 進値を関連付けることで、複数のデバッグオプションを同時に指定することができます。有用な組み合わせは、**-d 1**、**-d 20**、**-d 120**、**-d 338** などです。

PSP のインストールプロセスの評価およびデバッグの詳細については、113 ページ の「インストールプロセスの評価」の項を参照してください。

-hh

すべてのデバックオプション（および対応する 16 進値）のリスト、ならびに有効なリターンコードのリスト（111 ページを参照）を出力します。

-help

すべてのパラメータとオプションおよびそれらの簡単な説明をリストに出力します（デフォルト）。

-installed

現在インストールされているすべての PSP とバージョン番号のリストを出力します。

-v

PSP の名前および用途を出力します。
このオプションを使用できるパラメータは **-list** と **-simulate** のみです。

-vv

PSP の名前および用途に加え、ドライバやソフトウェアキットバージョンなどの PSP コンテンツを出力します。
このオプションを使用できるパラメータは **-list** と **-simulate** のみです。

-vvv

PSP の名前および用途に加え、すべてのバージョン番号を出力します。これを利用することで、PSP の過去のバージョン履歴を追跡することができます。
このオプションを使用できるパラメータは **-list** と **-simulate** のみです。

-version

PrimeUp ツールのバージョン番号を出力します。

<xml>

1 つまたは複数の XML 記述ファイルを指定します。

指定された PSP のみがインストールまたは表示されます。指定した / デフォルトのインストールソースに含まれる他の PSP はすべて無視されます。インストールソースに指定した XML 記述ファイルが含まれていない場合、何もインストールされません。

120 ページ の図 34 の例を参照してください。

例

命令文	説明
PrimeUp -update NTAgents.xml	**NTAgents** という PSP に格納されているパッケージをインストールします。
PrimeUp -list	PRIMERGY サーバにインストールされるドライバ / ソフトウェアキットのリストを出力します。 インストールは行われません。
PrimeUp -simulate	シミュレーションを行い、ドライバおよびソフトウェアキットを正常にインストールできる PSP のリストを生成します。 シミュレーションは、ドライバおよびソフトウェアキットがインストールされる前で終了します。
PrimeUp -update -D driversDir	**driversDir** ディレクトリ内にある適切な PSP をアップデートします。
PrimeUp -update	PrimeUp を起動したディレクトリ内にある適切な PSP をアップデートします。

表 7: 命令文の例

その他の出力例については 「例」の項を参照してください。

3.3.7 リターンコード

PrimeUp -hh は、リターンコードのリストを表示します。

次のリターンコードは、スクリプトの確認のために、PrimeUp ログファイル（**%TEMP%\PrimeUp\PrimeUp_DBGlog.txt**）、および Windows シェルに出力されます。スクリプト内のクエリも可能です。

リターンコード	説明
0	インストールが正常に完了しました。
1	記述ファイルの情報に基づいて、リブートしてインストールを完了する必要があります（呼び出しオプション **-noreboot** を参照）。
2	記述ファイルの情報に基づいて、すぐにリブートを行う必要があります（呼び出しオプション **-noreboot** を参照）。
3	無効な呼び出しオプションです。
4	PSP の記述ファイル上で構文エラーが発生しました。
5	レジストリのアクセスエラーです。レジストリデータが破損、またはレジストリアクセスに失敗しました。
6	ディレクトリ内で指定されたパスが誤っている、ファイル名を誤っている、または指定されたディレクトリ内にファイルが存在していません。
7	システムボード / シャーシの情報がないため、インストールができません。最新の ServerView エージェントをインストールするか、パラメータ **-b** および **-c** を使用してください。
8	インストール時に 1 つ以上の PSP でエラーが発生しました。
9	指定された PSP は、このシステムでは使用できません。PSP に適切なハードウェアが見つからなかったか、または他の依存関係が満たされていません。
10	定義されていません。**注意：このリターンコードに応答しないでください！**
11	内部リターンコードです。無視してください。**注意：このリターンコードに応答しないでください！**
12	現在使用中の PrimeUp バージョンは期限切れです。新しい PrimeUp バージョンが必要です。
13	XML バージョンエラーです。
14	PrimeUp（primeup.exe）はすでに実行中です。
15	存在しないファイルです。

表 8: リターンコード

リターンコード	説明
55	致命的なエラーです。
57	PSP を仮想マシン（VM）にインストールできません。
61	無効なリポジトリのパス。

表 8: リターンコード

重要事項

同一の PrimeUp 呼び出しで複数の PSP をインストールする場合：

多くの場合、PrimeUp が提供するリターンコードは、PrimeUp の実行結果全体を反映しています。例えば、PSP の少なくとも 1 つをインストールできない、または適切ではない場合（それぞれのリターンコードは 8 または 9）、PrimeUp は全体のリターンコードとして、リターンコード 8 または 9 を返します。

特定の PSP のインストールに関する詳細については、その PSP のみをインストールする PrimeUp 呼び出しを使用します。

PrimeUp は 1 回の呼び出しに対してリターンコードを 1 つだけ返します。同一の PrimeUp 呼び出しで複数の PSP をインストールする場合は、以下に注意してください。

- リターンコード 1 または 2 が発生した場合に正常にインストールを完了するには、リブートが必要です。
- リターンコード 8 または 9 が発生した場合は、必ずログファイルを確認してください。ログファイルを分析して、エラーを起こした PSP の部分を探してください。
- 個々の PSP でリブートが必要な場合は、リブートを行ってからインストールを実行してください。
- 複数の PSP をインストールする際、リターンコード 9 は、PrimeUp による内部依存関係チェックの結果、少なくとも 1 つの PSP が適切ではないことを示します。
- リターンコード 1、2、8 が優先されるため、リターンコード 9 が発生しても、処置は必要ありません。

3.3.8 インストールプロセスの評価

次のファイルは、インストールプロセスに関する情報を提供します。

– PrimeUp ログファイル
– OS イベントログファイル

同一の PrimeUp 呼び出しで複数の PSP をインストールする場合：

リターンコード 1 または 2 が返された場合、サーバの再起動が必要です。

PrimeUp ログファイル

呼び出しを行うたびに、PrimeUp はログファイルを生成します。**%TEMP%\PrimeUp\PrimeUp_DBGlog.txt** にステップが記録され、PrimeUp ツールが呼び出されるたびに上書きされます。このファイルをアップデートのログとして使用したい場合は、**C:\Users\Administrator\Appdata\Local\Temp\PrimeUp**（Windows Server 2008）などに、ログファイルを必ず保存してください。

OS イベントログファイル

PrimeUp は OS イベントログファイルに次のメッセージを記述します。

– PrimeUp successfully installed PSP '%1' %2.%3.%4.%5
– PrimeUp successfully installed PSP '%1' %2.%3.%4.%5; Reboot required
– PrimeUp successfully installed PSP '%1' %2.%3.%4.%5; Immediate reboot required
– PrimeUp skipped PSP '%1' %2.%3.%4.%5
– PrimeUp failed to install PSP '%1' %2.%3.%4.%5

メッセージには、次の値が代入されます。

– %1：PSP の名前
– %2 ～ %5：PSP のバージョン

デバッグ情報の生成

診断するためには、適切な info level と共にデバッグオプション **-d <infolevel>** を使用してください（104 ページ の「PrimeUp - パラメータとオプション」の項を参照）。有用な info level は、**-d 1**、**-d 20**、-**d 120**, **-d 338**、**-d 420** です。

総合的な診断情報を取得するには、次の手順に従います。

- オプション **-d 200**、**-d 100**、**-d 20**、-**d 10**、**-d 8** で構成される **-d 338** info level を使用します。-**d 338** は、次の項目に関するデバッグの詳細を提供します。
  - xml ファイルから展開された情報（**-d 8**）
  - レジストリ情報（-**d 10**）
  - 実行された詳細な作業ステップ（**-d 20**）
  - PrimeUp により内部で呼び出された、全シェルコマンドのログ（**-d 100**）
  - **-d 200** info level で、PrimeUp は一時ファイル、特に **PrimeUp_DBGlog.txt** を残します。
- **stderr** と **stdout** を **stdout** ストリームへ統合し、**stdout** ストリームを **primeup_trace.out** ファイルに出力するように変更します。
- 必要に応じて zip したログファイルを、FUJITSU の 担当の Support Partner へ送信します。

  電話番号は以下でご確認ください。

  http://ts.fujitsu.com/support/helpdesk.html

例

次の例では、**stderr** と **stdout** を **stdout** ストリームへ統合し、**stdout** ストリームを **primeup_trace.out** ファイルに出力するように変更します。

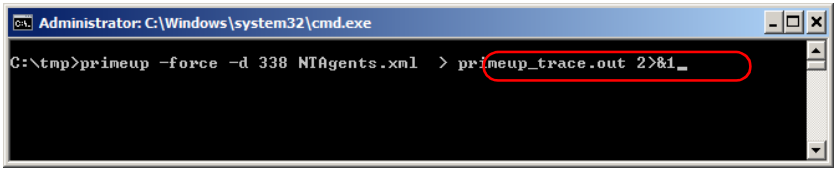


図 28: デバッグ情報提供と stdout の出力先変更のための PrimeUp 呼び出し

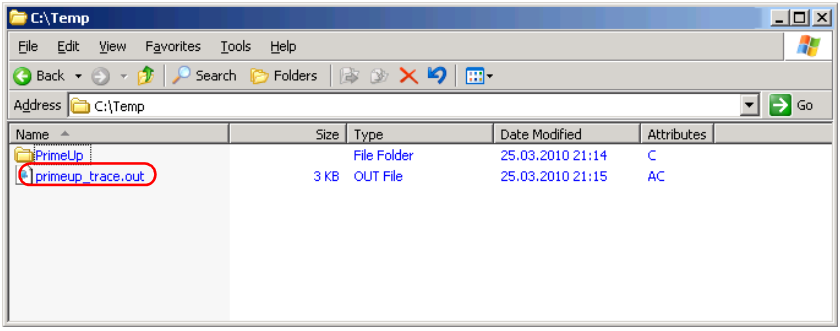

C:\Temp
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Folders
Address C:\Temp
Go
Name Size Type Date Modified Attributes
PrimeUp File Folder 25.03.2010 21:14 C
primeup_trace.out 3 KB OUT File 25.03.2010 21:15 AC

図 29: デバッグ情報が含まれるファイル

3.3.9 重要事項

重要！

PrimeUp を使って PSP をインストールする場合、以下のことにご注意ください。

– PSP を解凍するため、一時ディレクトリ（**%Temp%\PrimeUp\<PSP-name>\...**）が作成されます。このディレクトリはプログラムが終了し次第削除されます。

  オプション **-d 200** を使って PrimeUp を呼び出すと、ディレクトリは削除されません。

– LAN ドライバをネットワーク経由でインストールすると、LAN 接続が短時間切断されるため、予期しない影響を及ぼすおそれがあります。この問題は、**PrimeUp -list** 呼び出しを使用して、最初にインストールする PSP を識別することで回避することができます。LAN という文字の組み合わせを含むパッケージ（例：**PrimeUp -update localdrive:BroadCom_LAN_BCM570x.xml**）をインストールする際は、ローカル上で個別に行うことを推奨します。

– 記述ファイルの名前を変更したり、記述ファイルを変更したりしないでください。

3.4 PrimeUp の使い方

PrimeUp ツールでは、2 種類の方法でドライバおよびソフトウェアキットアップデートすることができます。パラメータやオプションをスクリプトに記述する方法と、コマンドプロンプトを使用して手動で入力する方法があります。両方の使い方を簡単に説明し、その次の項でいくつかのパラメータおよびオプションの出力について説明します。

3.4.1 スクリプトに記述する方法

新規インストールまたはアップデートを行うには、スクリプトを使う方法が最も便利です。最適でわかりやすい方法は、各 PSP に対して PrimeUp を呼び出すことです。スクリプト環境では、スイッチ **-noreboot** が必須です。これがない場合、PrimeUp はリブートを実行し、システムの再起動後にスクリプト環境が使用できなくなります。

スクリプトに記述する場合は、次の手順を推奨します。

– PrimeUp を呼び出します：**PrimeUp -update -noreboot <name_of_PSP>.xml**

– リターンコードを評価します

リターンコード 2	スクリプト実行中に、即時にリブートが必要です。
リターンコード 1	スクリプトの処理を継続できます。スクリプト処理の終了時にリブートが必要です。
リターンコード 0 または 9	スクリプトの処理を継続できます。次の PSP の処理が行われています。
その他のリターンコード	スクリプト実行中にエラーレスポンスを返す必要があります。

```
echo Update of ATI_RAGE Driver ...

primeup -update -D c:\PSP-F70N3 ATI_RageProXL.xml

set ReturnCode=%errorlevel%

if %ReturnCode% equ 0 echo Return: Successful
if %ReturnCode% equ 1 echo Return: Reboot required
if %ReturnCode% equ 2 echo Return: Immediat reboot required
if %ReturnCode% equ 3 echo Return: Invalid parameter
if %ReturnCode% equ 4 echo Return: XML parsing error
if %ReturnCode% equ 5 echo Return: Error scanning registry
if %ReturnCode% equ 6 echo Return: Directory or file not found
if %ReturnCode% equ 7 echo Return: System board or Chassis information missing
if %ReturnCode% equ 8 echo Return: Installation of one or more PSP failed
if %ReturnCode% equ 9 echo Return: No applicable PSP



echo Update of Intel_LAN_ProSet ...

primeup -update -D c:\PSP-F70N3 Intel_LAN_ProSet.xml

set ReturnCode=%errorlevel%

if %ReturnCode% equ 0 echo Return: Successful
if %ReturnCode% equ 1 echo Return: Reboot required
if %ReturnCode% equ 2 echo Return: Immediat reboot required
if %ReturnCode% equ 3 echo Return: Invalid parameter
if %ReturnCode% equ 4 echo Return: XML parsing error
if %ReturnCode% equ 5 echo Return: Error scanning registry
if %ReturnCode% equ 6 echo Return: Directory or file not found
if %ReturnCode% equ 7 echo Return: System board or Chassis information missing
if %ReturnCode% equ 8 echo Return: Installation of one or more PSP failed
if %ReturnCode% equ 9 echo Return: No applicable PSP
```

図 30: スクリプトの例

3.4.2 手動で呼び出す方法

コマンドプロンプトを使って手動で PrimeUp を呼び出す場合は、次の手順を推奨します。

– **PrimeUp -simulate** または **PrimeUp -list** と入力します。

  画面のリストを評価してください。

– **PrimeUp -update** と入力してください。

  ログファイルのリターンコードを必ず評価してください。

  リターンコード 8（BAD_INSTALL）の場合はログファイルの分析が必要です。

  リターンコード 1 は、次にリブートするまでインストールは反映されないことを示しています。

3.5 例

以下 は PrimeUp で各パラメータを指定した場合の出力例です。

3.5.1 パラメータ -installed

パラメータ **-installed** の使用例

```
C:\Temp\PSP-all>PrimeUp -installed

The following PSPs are installed on this system:
  PSP  0:  1.03.00.00, 7.0.13            'BroadCom_LAN_BACS'
  PSP  1:  1.02.00.00, 7.40.0.0          'BroadCom_LAN_BCM570x'
  PSP  2:  1.02.00.00, 5.410             'FSC_INF'
  PSP  3:  1.11.00.00, 3.03.11           'NTAgents'
  PSP  4:  1.00.00.00, 1.31.0064.24      'Promise_IDERAID_FastCheck'
  PSP  5:  1.00.00.00, 2.00.0064.42      'Promise_IDERAID_FastTrak'
```

図 31: パラメータ -installed の例

3.5.2 パラメータ -list

パラメータ -list

```
C:\Temp\PSP-all>PrimeUp -list

The following PSPs will be handled:
PSP  0: available   1.02.00.00, 7.40.0.0          'BroadCom_LAN_BCM570x' ->SKIP
        current     1.02.00.00, 7.40.0.0
PSP  1: available   1.02.00.00, 5.410             'FSC_INF' ->SKIP
        current     1.02.00.00, 5.410
PSP  2: available   1.12.00.00, 3.10.05           'NTAgents' ->DO
        current     1.11.00.00, 3.03.11
PSP  3: available   1.00.00.00, 2.00.0064.42      'Promise_IDERAID_FastTrak' ->SKIP
        current     1.00.00.00, 2.00.0064.42
PSP  4: available   1.03.00.00, 7.0.13            'BroadCom_LAN_BACS' ->SKIP
        current     1.03.00.00, 7.0.13
PSP  5: available   1.00.00.00, 1.31.0064.24      'Promise_IDERAID_FastCheck' ->SKIP
        current     1.00.00.00, 1.31.0064.24
```

図 32: パラメータ -list の例

パラメータ -list とオプション -v の組み合わせ

```
C:\Temp\PSP-all>PrimeUp -list -v

The following PSPs will be handled:
PSP  0: available   1.02.00.00, 7.40.0.0          'BroadCom_LAN_BCM570x' ->SKIP
        current     1.02.00.00, 7.40.0.0
    Purpose: Driver for BroadCom NetXtreme BCM570x/5721/5751 LAN Adapter
PSP  1: available   1.02.00.00, 5.410             'FSC_INF' ->SKIP
        current     1.02.00.00, 5.410
    Purpose: PSP for FSC-INF Files, W2K, W2K3
PSP  2: available   1.12.00.00, 3.10.05           'NTAgents' ->DO
        current     1.11.00.00, 3.03.11
    Purpose: Management Agents for MS-Windows Systems
PSP  3: available   1.00.00.00, 2.00.0064.42      'Promise_IDERAID_FastTrak' ->SKIP
        current     1.00.00.00, 2.00.0064.42
    Purpose: Promise FastTrak Family Driver for W2K/W2K3
PSP  4: available   1.03.00.00, 7.0.13            'BroadCom_LAN_BACS' ->SKIP
        current     1.03.00.00, 7.0.13
    Purpose: Management Applications for BroadCom NetXtreme BCM570x/5721 LAN Adapter
PSP  5: available   1.00.00.00, 1.31.0064.24      'Promise_IDERAID_FastCheck' ->SKIP
        current     1.00.00.00, 1.31.0064.24
    Purpose: Promise FastCheck Monitoring Utility for FastTrak Family Driver
```

図 33: オプション -v を使用したパラメータ -list の例

パラメータ -list; : コマンドラインで PSP が指定されていない

PrimeUp は、コマンドラインで明確に指定された PSP（ここでは、**ATI_Radeon.xml**、**NTAgents.xml**、**FSC_SCAN.xml**）以外でインストールソース（ここでは、PrimeUp が呼び出されたディレクトリ）に入っている PSP をすべて無視します。

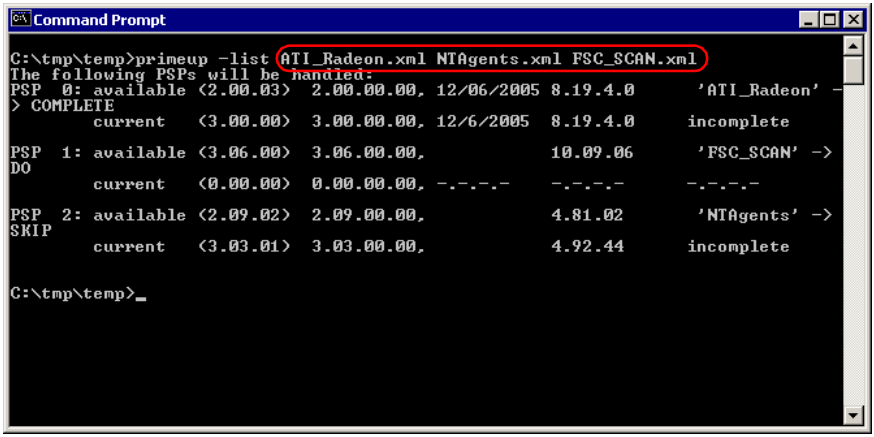

Command Prompt
C:\tmp\temp>primeup -list ATI_Radeon.xml NTAgents.xml FSC_SCAN.xml
The following PSPs will be handled:
PSP 0: available (2.00.03) 2.00.00.00, 12/06/2005 8.19.4.0 'ATI_Radeon' -> COMPLETE
current (3.00.00) 3.00.00.00, 12/6/2005 8.19.4.0 incomplete
PSP 1: available (3.06.00) 3.06.00.00, 10.09.06 'FSC_SCAN' -> DO
current (0.00.00) 0.00.00.00, -.-.-.- -.-.-.- -.-.-.-
PSP 2: available (2.09.02) 2.09.00.00, 4.81.02 'NTAgents' -> SKIP
current (3.03.01) 3.03.00.00, 4.92.44 incomplete
C:\tmp\temp>

図 34: 明確に指定された PSP のリストを使用したパラメータ -list の例

3.5.3 パラメータ -reginit

パラメータ **-reginit** の使用例です。

パラメータ **-reginit** を使用した PrimeUp は初期（「faked」）エントリのみを作成します。「real」エントリは、`PrimeUp -update` または `PrimeUp -force` を呼び出す場合のみ作成されます。

パラメータ -reginit とパラメータ -gftree の組み合わせ。

```
Z:\Firmware\LocalBetaFW>primeup  -reginit -gftree -v
-------------------------------------------------------------------------------
FSC_SCAN                PSP          package          date       status/action
-------------------------------------------------------------------------------
 installed PSP ¦ --------    ¦ --------       ¦ --------       ¦ --------
      new PSP  ¦ 3.18.00     ¦ 10.03.05.15    ¦ --------       ¦ --------
    new entry  ¦ 0.0.0.0     ¦ 0.0.0.0        ¦ 0/0/0          ¦ suitable

-------------------------------------------------------------------------------
NTAgents                PSP          package          date       status/action
-------------------------------------------------------------------------------
 installed PSP ¦ --------    ¦ --------       ¦ --------       ¦ --------
      new PSP  ¦ 3.02.04     ¦ 4.92.42        ¦ --------       ¦ --------
    new entry  ¦ 3.1.99.99   ¦ 4.92.05        ¦ --------       ¦ outdated
      product  ¦ --------     ¦ 4.92.05        ¦ --------       ¦ installed

Z:\Firmware\LocalBetaFW>_
```

図 35: パラメータ -reginit とパラメータ -gftree の組み合わせの例

パラメータ -reginit とパラメータ -tree の組み合わせ。

```
C:\tmp>primeup -reginit -tree z:\Firmware\LocalBetaFW\PrimSupportPack-Win -v
-------------------------------------------------------------------------------
FSC_SCAN                PSP          package          date       status/action
-------------------------------------------------------------------------------
 installed PSP ¦ --------    ¦ --------       ¦ --------       ¦ --------
      new PSP  ¦ 3.18.00     ¦ 10.03.05.15    ¦ --------       ¦ --------
    new entry  ¦ 0.0.0.0     ¦ 0.0.0.0        ¦ 0/0/0          ¦ suitable

-------------------------------------------------------------------------------
NTAgents                PSP          package          date       status/action
-------------------------------------------------------------------------------
 installed PSP ¦ 3.1.99.99   ¦ 4.92.05        ¦ --------       ¦ outdated
      new PSP  ¦ 3.02.04     ¦ 4.92.42        ¦ --------       ¦ --------
    new entry  ¦ 3.1.99.99   ¦ 4.92.05        ¦ --------       ¦ outdated
      product  ¦ --------     ¦ 4.92.05        ¦ --------       ¦ installed

C:\tmp>_
```

図 36: パラメータ -reginit とパラメータ -tree の組み合わせの例

PrimeUp -reginit NTAgents.xml 実行前後のレジストリ

例では、図 37 に示す PrimeUp レジストリの状態から開始しています。

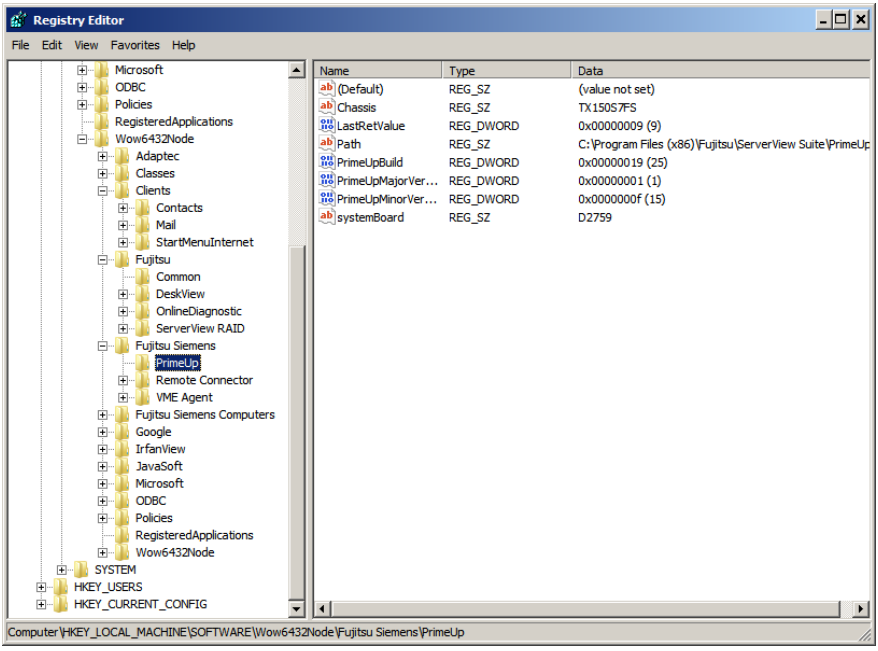


図 37: PrimeUp -reginit を呼び出す前の PrimeUp レジストリ

`PrimeUp -reginit NTAgents.xml` の実行が完了すると、PrimeUp レジストリエントリは、123 ページ の図 38 のようになります。

PSP がインストールされていないため、**authenticity** 属性は「fake」に設定されます。

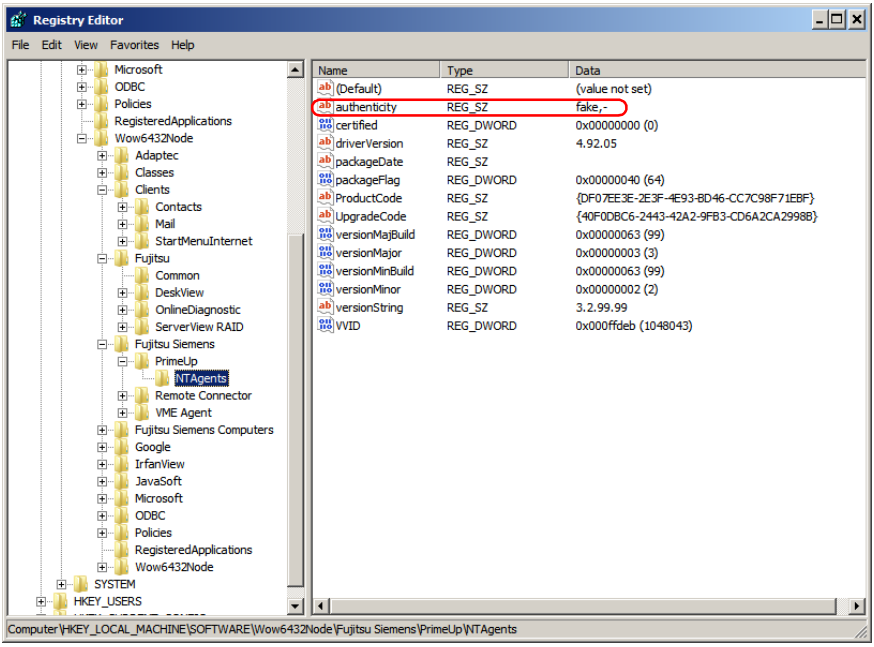


図 38: PrimeUp -reginit NTAgents.xml の実行完了後の PrimeUp レジストリ

`PrimeUp -reginit` の呼び出しで、初期（「fake」）PSP レジストリエントリが作成されます。このエントリはすでにインストールされているドライバまたはソフトウェアキットを参照します。

3.5.4 パラメータ -simulate

パラメータ **-simulate** の使用例です。

```
C:\Temp\PSP-all>PrimeUp -simulate

The following PSPs will be handled:
PSP  0: available  1.00.00.00,                    'Adaptec_HostRAID_u320' ->N/A
        current    --.--.--.--, ---
PSP  1: available  1.01.00.00,                    'Adaptec_RAID_u160' ->N/A
        current    --.--.--.--, ---
PSP  2: available  1.04.00.00,                    'Adaptec_RAID_u320' ->N/A
        current    --.--.--.--, ---
PSP  3: available  1.00.00.00,                    'Adaptec_SCSI_AIC790x' ->N/A
        current    --.--.--.--, ---
PSP  4: available  1.00.00.00,                    'ATI_Radeon' ->N/A
        current    --.--.--.--, ---
PSP  5: available  1.00.00.00,                    'ATI_RageProXL' ->N/A
        current    --.--.--.--, ---
PSP  6: available   1.02.00.00, 7.40.0.0          'BroadCom_LAN_BCM570x' ->SKIP
        current     1.02.00.00, 7.40.0.0
PSP  7: available   1.02.00.00, 5.410             'FSC_INF' ->SKIP
        current     1.02.00.00, 5.410
PSP  8: available  1.00.00.00,                    'Intel_ChipSets' ->N/A
        current    --.--.--.--, ---
PSP  9: available  1.00.00.00,                    'Intel_LAN_Pro1000_GE' ->N/A
        current    --.--.--.--, ---
PSP 10: available  1.00.00.00,                    'Intel_LAN_Pro100_FE' ->N/A
        current    --.--.--.--, ---
PSP 11: available  1.03.00.00,                    'LSI_MegaRAID_u320' ->N/A
        current    --.--.--.--, ---
PSP 12: available  1.02.00.00,                    'LSI_SATA_SoftwareRaid' ->N/A
        current    --.--.--.--, ---
PSP 13: available  1.00.00.00,                    'LSI_SCSI_u320' ->N/A
        current    --.--.--.--, ---
PSP 14: available  1.00.00.00,                    'Mylex_RAID_u160' ->N/A
        current    --.--.--.--, ---
PSP 15: available   1.12.00.00, 3.10.05           'NTAgents' ->DO
        current     1.11.00.00, 3.03.11
PSP 16: available   1.00.00.00, 2.00.0064.42      'Promise_IDERAID_FastTrak' ->SKIP
        current     1.00.00.00, 2.00.0064.42
PSP 17: available  1.06.00.00,                    'Promise_SATARAID_FastTrak' ->N/A
        current    --.--.--.--, ---
PSP 18: available  1.00.00.00,                    'RX800_SP_LMCII' ->N/A
        current    --.--.--.--, ---
PSP 19: available  1.02.00.00,                    'Adaptec_RAID_ASMBE' ->N/A
        current    --.--.--.--, ---
PSP 20: available   1.03.00.00, 7.0.13            'BroadCom_LAN_BACS' ->SKIP
        current     1.03.00.00, 7.0.13
PSP 21: available  1.00.00.00,                    'Intel_LAN_ProSet' ->N/A
        current    --.--.--.--, ---
PSP 22: available  1.06.00.00,                    'LSI_MegaRAID_GAM' ->N/A
        current    --.--.--.--, ---
PSP 23: available   1.00.00.00, 1.31.0064.24      'Promise_IDERAID_FastCheck' ->SKIP
        current     1.00.00.00, 1.31.0064.24
PSP 24: available  1.05.00.00,                    'Promise_SATARAID_PAM' ->N/A
        current    --.--.--.--, ---
```

図 39: パラメータ -simulate の例

3.5.5 パラメータ -update

パラメータ **-update** の使用例です。

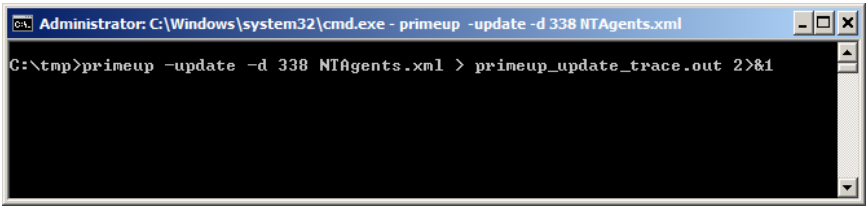

Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - primeup -update -d 338 NTAgents.xml
C:\tmp>primeup -update -d 338 NTAgents.xml > primeup_update_trace.out 2>&1

図 40: パラメータ -update の例

PrimeUp -update 実行前後のレジストリ

例では、図 41 に示す PrimeUp レジストリの状態から開始しています。

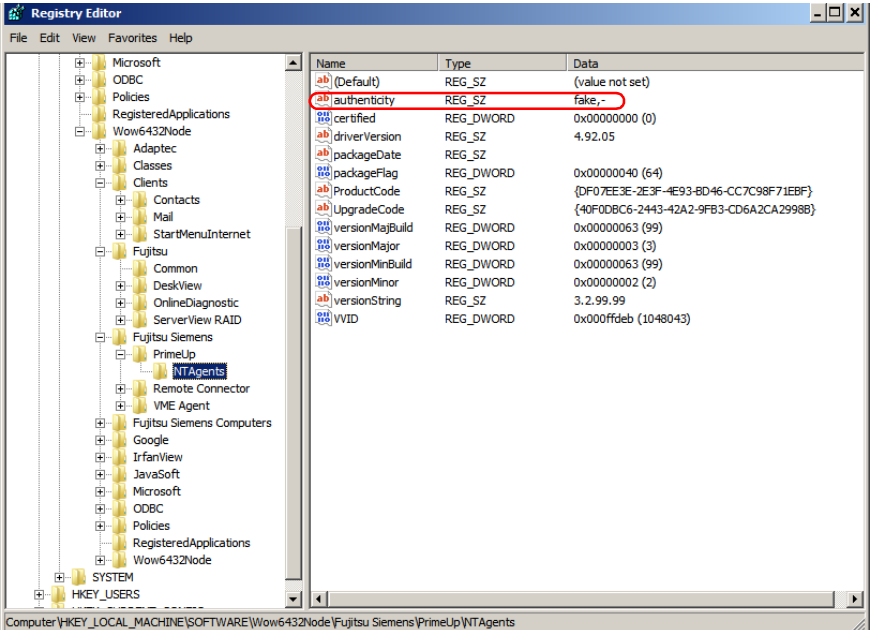


図 41: PrimeUp -update を呼び出す前の PrimeUp レジストリ

`PrimeUp -update NTAgents.xml` の実行が完了すると、PrimeUp レジストリエントリは、図 42 のようになります。

PSP がインストールされているため、**authenticity** 属性は「real」に設定されます。

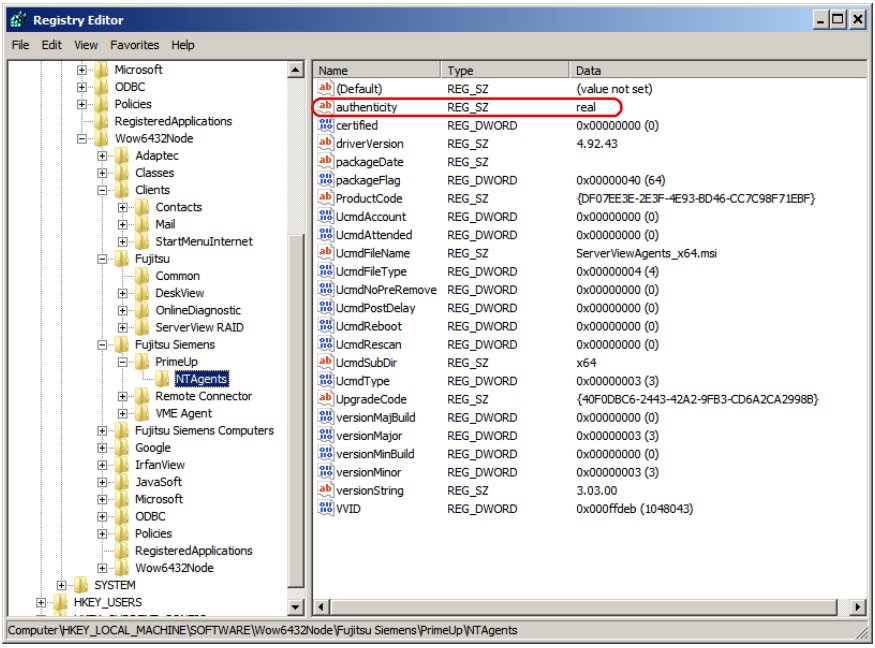


図 42: PrimeUp -update NTAgents.xml の実行完了後の PrimeUp レジストリ

`PrimeUp -update` の呼び出しで、「real」PSP レジストリエントリが作成されます。このエントリは、この PrimeUp 呼び出しの実行中にインストールされたドライバまたはソフトウェアキットを参照します。

3.6 困ったときは

FTS Support Partner またはヘルプデスクにお問い合わせください。電話番号は以下でご確認ください。

http://ts.fujitsu.com/support/helpdesk.html

4 Autonomous Support Packages（ASP）

Autonomous Support Package（ASP）は自己展開型および自己インストール型のソフトウェアパッケージで、BIOS またはファームウェアをサーバにインストールできます。

BIOS またはファームウェアをサーバコンポーネントにインストールするために、適切な ASP を直接呼び出すことができます。

重要！

BIOS アップデートを実行する前 に、BitLocker ドライブ暗号化が無効になっていることを確認してください。

BIOS のアップデート時に BitLocker ドライブ暗号化が有効な場合、システムは通常ブートできなくなります。

また、ServerView Update Manager Express を使用して、ご使用の PRIMERGY サーバに BIOS やファームウェアをインストールすることもできます。ServerView アップデートマネージャと ServerView Update Manager Express は、どちらも内部で ASP を使用します。

エラーが発生した場合に安全に復旧できるように、アップデート前にシステムの適切なバックアップを実行してください。

Microsoft Hyper-V、Xen、または VMware ESX を実行する PRIMERGY サーバの場合、BIOS/ ファームウェアは制限付きでアップデートできます。詳細は、ASP リリースノートを参照してください。

仮想マシン（仮想ゲストシステム）上の BIOS/ ファームウェアは一般にアップデートできません。

4.1 BIOS/ ファームウェアの最新バージョン

PRIMERGY サーバの BIOS/ ファームウェアおよび ASP の最新バージョンは、Update DVD に収録されています。この DVD は、約 2 か月ごとに最新バージョンが公開されています。Update DVD はブート可能です。

詳細は、19 ページ の「BIOS/ ファームウェア / ドライバの最新バージョンと Update DVD」の項を参照してください。

適切な DVD ISO イメージから Update DVD を作成

最新の Update DVD を所有していない場合は、最新バージョンの Update DVD ISO イメージ **UPDATE_DVD_<version>.iso** を *http://support.ts.fujitsu.com/Download/* からダウンロードして物理 DVD またはブート可能 USB スティックを作成し、サーバの BIOS/ ファームウェアをアップデートできます。

具体的には、以下の手順に従います。

1. *http://support.ts.fujitsu.com/Download/* にアクセスします。
2. 該当する PRIMERGY サーバのタイプとモデルを選択します。
3. 「**Select your operating system**」で「**OS Independent (BIOS, Firmware, etc.)**」を選択します。
4. 「**Server Management Software**」-「**ServerView Update DVD**」で、「**ServerView Update DVD**」を選択します。
5. 最新バージョンの DVD ISO イメージ「**UPDATE_DVD_<version>.iso**」を *http://support.ts.fujitsu.com/Download/* からダウンロードして、ここから Update DVD を作成します。
6. BIOS/ ファームウェアアップデートに Update DVD を使用します。

ダウンロード可能な最新の BIOS/ ファームウェア / ドライバおよび ASP

Update DVD の次のエディションが公開されるまでの間に、継続してアップデートされている BIOS/ ファームウェアと ASP を *http://support.ts.fujitsu.com/globalflash* からダウンロードすることもできます。

したがって、最新の Update DVD よりも新しい BIOS/ ファームウェアのバージョンが必要な場合は、*http://support.ts.fujitsu.com/globalflash* で、新しいバージョンがあるかどうかを確認してください。

4.2 Windows 用 ASP

Windows 環境では、ASP は次のとおりに直接呼び出すことができます。

– Windows エクスプローラで呼び出す場合は、ASP の ***.exe** ファイルをダブルクリックします。

  Windows エクスプローラで ASP を呼び出す場合、ASP の GUI に表示されるウィザードに従って標準インストールを行います。

  注意！

  Windows Explorer から ASP を起動すると、現在システムにインストールされている BIOS/ ファームウェアのバージョンに関係なく、BIOS/ ファームウェアが**強制**的にインストールされます。Windows Explorer から ASP を起動する場合は、注意してください。

– Windows コマンドプロンプトで呼び出す場合は、ASP CLI のコマンドを使用します。

  コマンドラインインタフェースで ASP を呼び出すと、ウィザードに従う標準インストールだけでなく、追加オプションにてインストールのカスタマイズが可能です。

4.2.1 要件

ASP を使用して BIOS/ ファームウェアをインストールする場合は、次の要件を満たす必要があります。

重要！

ネットワークコンポーネント（LAN コントローラなど）をアップデートすると、BIOS/ ファームウェア / ドライバのアップデート後にネットワークの接続が失われることがあります。

重要！

BIOS アップデートを実行する前 に、BitLocker ドライブ暗号化が無効になっていることを確認してください。

BIOS のアップデート時に BitLocker ドライブ暗号化が有効な場合、システムは通常ブートできなくなります。

– ASP を実行するには、管理者権限が必要です。

– インストール / フラッシュ処理を展開して実行するには、ハードディスク上に十分な空き容量（1 GB 以上）が必要です。

– GUI または CLI から ASP を明示的に呼び出すには、BIOS/ ファームウェアまたはソフトウェアキットのバージョンチェックを実行する必要があります。ASP 実行のすべての要件を満たすことを確認してください（必要なドライバまたはソフトウェアパッケージがインストールされていることなど）。

4.2.2 ASP へのアクセス

以下の方法で個々のサーバコンポーネントの ASP にアクセスできます。

- Update DVD（最新の DVD ISO イメージ **UPDATE_DVD_<バージョン>.iso** から作成、19 ページを参照）内で、ASP は **Firmware** の下で、下記のフォルダ内にあります（132 ページ の図 43 を参照）。
  - **Agent-Lx**
  - **Agent-Win**
  - **BladeSystem**
  - **FibreChannelController**
  - **LanController**
  - **ManagementController**
  - **MicroController**
  - **SystemBoard**
  - **ScsiController**
- FUJITSU の Web サイト（*http://support.ts.fujitsu.com/globalflash*）の Download セクションでは、以下のリンクを経由して ASP を PRIMERGY サーバのディレクトリにダウンロードすることができます。
  - **Agent-Lx**
  - **Agent-Win**
  - **BladeSystem**
  - **FibreChannelController**
  - **LanController**
  - **ManagementController**
  - **MicroController**
  - **SystemBoard**
  - **ScsiController**

Windows 用の ASP の名前は以下の要素で構成されています。

[<server_name>_][<D_no.>_]<component>_<version>.exe

ASP がサーバ固有のファームウェアまたは BIOS を提供する場合は、必ず名前にサーバ名と D 番号が含まれます。

例：Update DVD 上の ASP

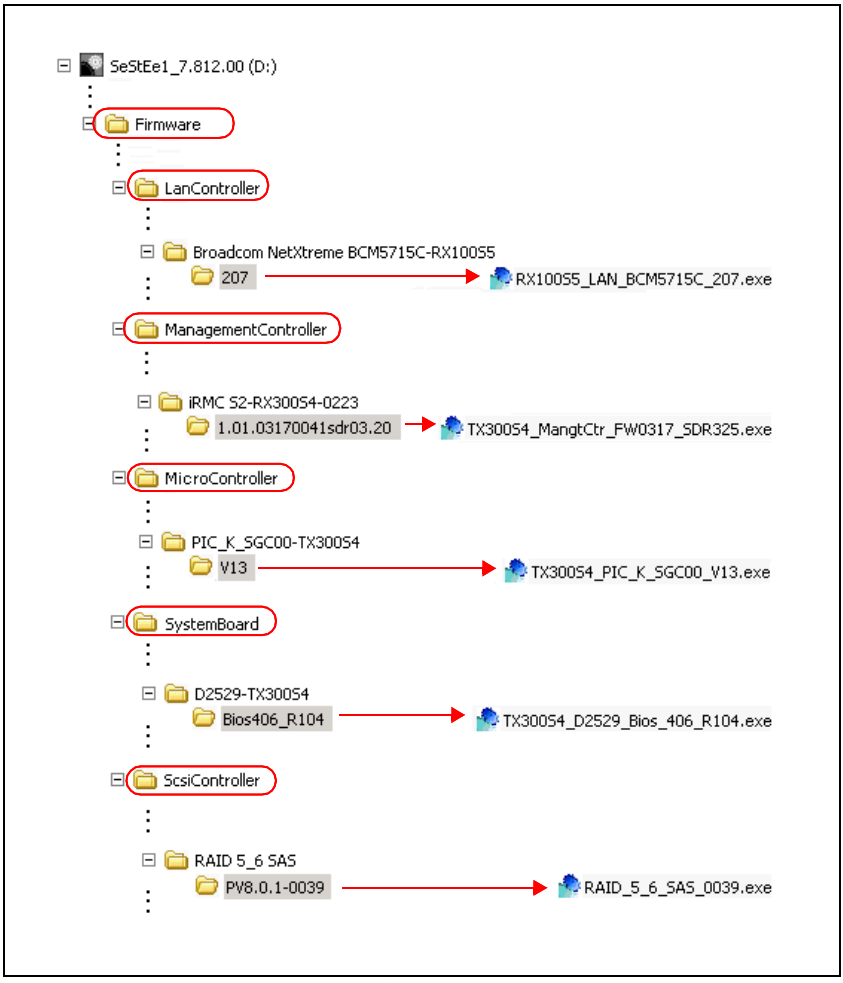


図 43: Update DVD 上の Windows 用 ASP（例）

4.2.3 Windows エクスプローラからの ASP の起動

インストール中、ASP は互換性チェックおよび依存関係チェックを実行します。互換性 / 依存関係チェックでは通常、システム ID、シャーシ ID/ ボード ID、モデル ID、オペレーティングシステム、使用できるハードウェア、必要なソフトウェアの有無などのチェックを行います。

依存関係が満たされていない場合や他の互換性に問題がある場合は、インストールプロセスは中止されてエラーメッセージと関連するリターンコードが表示されます。

注意！

Windows Explorer から ASP を起動すると、現在システムにインストールされている BIOS/ ファームウェアのバージョンに関係なく、BIOS/ ファームウェアが**強制**的にインストールされます。Windows Explorer から ASP を起動する場合は、注意してください。

ASP を起動するには、次の手順に従います。

- Windows エクスプローラで、目的の ASP の ***.exe** ファイルが含まれる Update DVD のフォルダへ移動します。

► この ***.exe** ファイルをダブルクリックして ASP を起動します。

ASP が起動すると、以下の Welcome 画面が表示されます。

サポートされていないサーバで ASP を実行している場合は、その旨を示すエラーメッセージが表示されます。

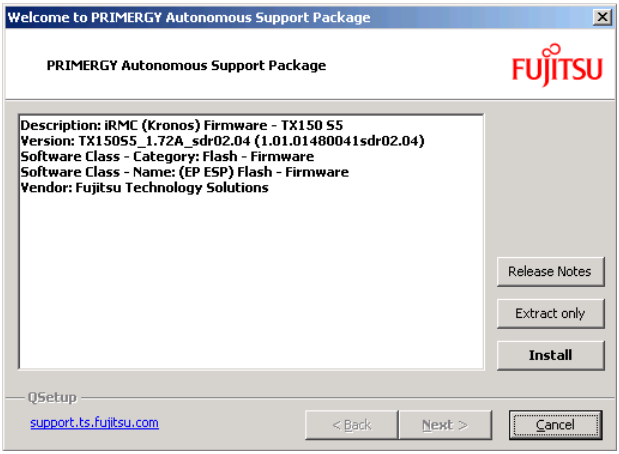


図 44: 初期画面

Welcome 画面には、ダウンロードポータル（*support.ts.fujitsu.com*）に従って説明とバージョン情報が表示されます。

Release Notes

BIOS/ ファームウェアに属するリリースノートを表示します。

Extract only

ASP データを（選択可能な）ディレクトリにコピーします。

Install

インストールプロセスを開始します。

「**インストール**」をクリックすると、常に強制アップデートを実行します。そのため、ダウングレードになる場合でも、インストールは実行されます。

4.2.3.1 リリースノートの表示

リリースノートを表示するには、Welcome 画面の「**Release Notes**」ボタンをクリックします。「**Release Notes**」画面が表示されます。

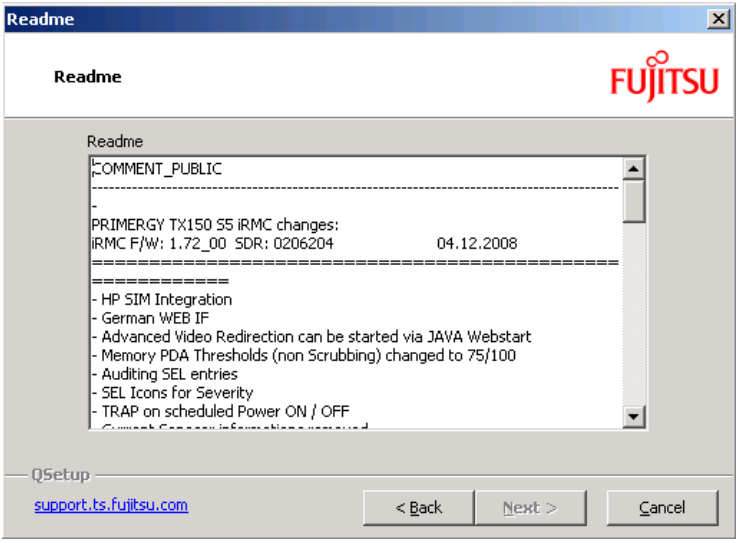


図 45: 「Release Notes」画面

4.2.3.2 データの展開

インストールプロセスの ASP データを選択したディレクトリに展開することができます。次の手順に従います。

- Welcome 画面で「**Extract only**」ボタンをクリックします。

  データの展開先ディレクトリを指定するための「**Choose Destination Location**」ウィンドウが表示されます。

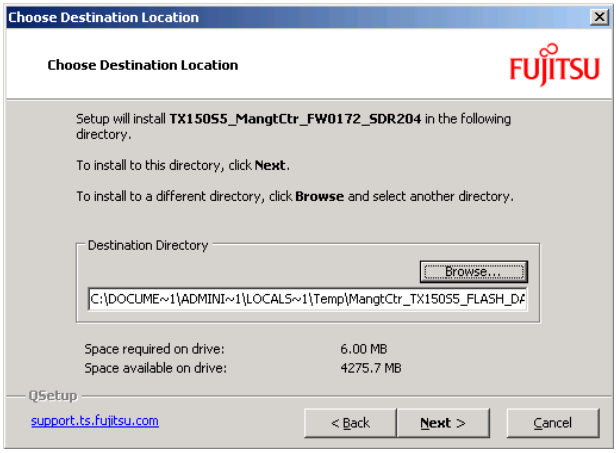


図 46: 「Choose Destination Location」画面

- デフォルトディレクトリが「**Destination Directory**」に表示されます。「**Browse**」ボタンを使用して、このディレクトリを変更することができます。
- 「**Next**」をクリックしてデータを展開します。展開の結果を示すメッセージが表示されます。

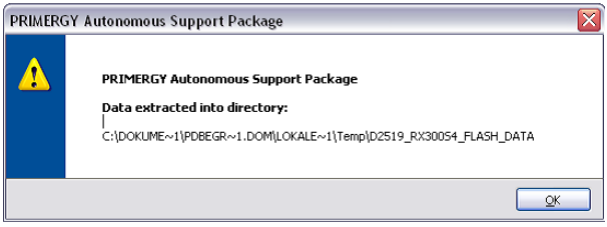


図 47: 展開成功

- 「**OK**」をクリックして展開を完了します。

4.2.3.3 BIOS/ ファームウェアのインストールの開始

注意！

インストールプロセスでは、アップデートと強制 / ダウングレードを区別しません。インストールされるバージョンがすでにサーバに存在する場合を含めて、あらゆる場合に（強制的に）インストールが実行されます。CLI から ASP を呼び出した場合にのみアップデートと強制 / ダウングレードを区別することができます。

注意！

いかなる場合もインストールプロセスを中断してはいけません。

BIOS/ ファームウェアをインストールするには、次の手順を実行します。

- Welcome 画面で、「**インストール**」ボタンをクリックして BIOS/ ファームウェアのインストールを開始します。

  ASP が D 番号（システムボード）またはキャビネット番号を使って PRIMERGY サーバを識別できない場合、対応するエラーメッセージが表示され、インストールの開始の可否について確認するプロンプトが表示されます。

  注意！

  サーバの損傷を防ぐために、そのサーバで ASP を使用できることが確実な場合のみ、「**継続稼働**」を使用してインストールプロセスの開始を確定してください。

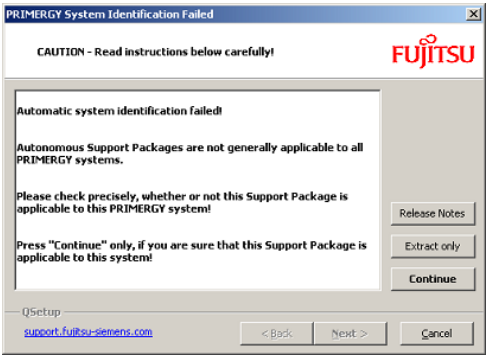


図 48: サーバの識別に失敗した後で表示される確認ダイアログ

► 「**継続稼働**」をクリックしてインストールを開始します。インストールを実行中であることを知らせる以下のウィンドウが表示されます。

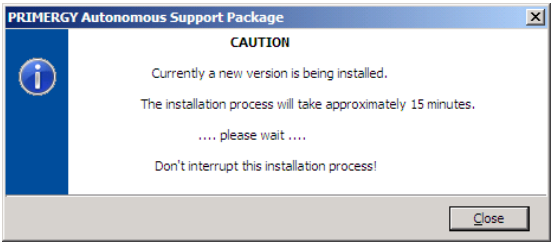


図 49: BIOS/ ファームウェアのインストールが進行中

► 「**Close**」をクリックしてウィンドウを閉じることができます。ウィンドウを閉じてもインストールプロセスは中断されません。

注意！

BIOS/ ファームウェアのインストールには時間がかかることがあります（10 ～ 15 分）。いかなる場合もインストールプロセスを中断してはいけません。

インストールプロセスが完了すると、結果が表示されます。インストールのステータスを示し、サーバを再起動する必要があるかどうかを知らせるメッセージが表示されます。

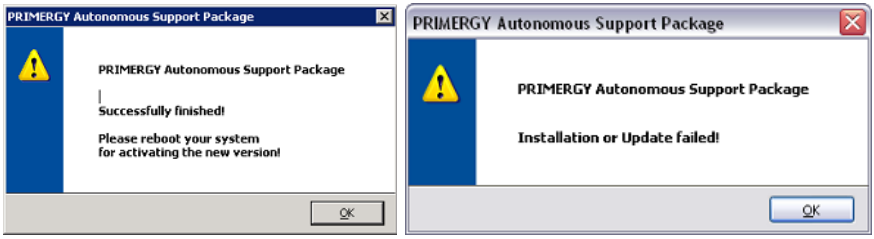


図 50: インストールプロセスが完了

► 「**OK**」をクリックしてメッセージを確認します。

- BIOS/ ファームウェアのインストールが成功したら、必要に応じて PRIMERGY サーバを再起動し、BIOS/ ファームウェアを有効にします（ASP の最後のステータスメッセージを確認してください）。

インストールが完了すると、ログファイル **Setup.log** を除く展開ディレクトリ内のすべてのファイルが削除されます。エラーが発生したときは、このログファイルを使用して、実行された ASP を分析することができます。

4.2.4 コマンドラインインタフェース（CLI）からの ASP の呼び出し

CLI からファームウェアと BIOS をインストールすることもできます。その場合、Windows PowerShell やウィザードがガイドする標準インストールを行えるだけでなく、追加のオプションにて特定のニーズに合わせてインストールのカスタマイズが可能です。

次の手順に従います。

- コマンドラインを起動します（cmd.exe）。
- 必要とする ASP の ***.exe** ファイルが格納された（Update DVD またはハードディスクの）ディレクトリに移動します。
- 下記の構文を使用して ASP コマンドを開始します。

リターンコードを評価するには、168 ページ の「ASP のリターンコード」の項を参照してください。

構文

```
<ASP_name>.exe [/<option>] ...
```

<option> には、以下を指定できます。

以下に示すオプションに含まれている角括弧（[ ]）はオプション名の一部であり、メタ記号（オプションのパラメータを示す角括弧）ではありません。

`/silent`

ユーザ入力なしで ASP を実行します。ダイアログボックスは表示されますが、通常は自動的に閉じます。インストール完了のメッセージだけは明示的な確認が必要です。

インストール完了のメッセージは明示的な確認が必要なので、自動インストールには **/silent** オプションを使用**しないで**ください。自動インストールには **/hide** オプションを使用します。

/hide

ASP をバックグラウンドで実行します。ダイアログボックスは表示されません。自動インストール時には **/hide** オプションが必要です。

/InstallDir="< ディレクトリパス >\< ターゲットディレクトリ >"

/[Extract]=yes、/[Update]=yes、または **/[Force]=yes** と同時に使用する必要があります。ASP ユーザデータが指定のディレクトリに解凍されます。< ディレクトリパス > と < ターゲットディレクトリ > の指定が必要です。

< ディレクトリパス > が、現在のディレクトリから **< ターゲットディレクトリ >** への相対パスであった場合、インストールに失敗する可能性があります。相対パスを設定する場合は、**CD** 環境変数を使用して次の形式を適用します。

/InstallDir %CD%\< ターゲットディレクトリ >

/[Update]={yes | no}

非表示モードのデフォルト値 : [Update]=yes

GUI モードのデフォルト値 : [Update]=no

新しい BIOS/ ファームウェアのバージョンのみをインストールすることができます。このオプションは **/silent** オプションまたは **/hide** オプションと組み合わせて使用する必要があります。この機能は、実際の内部フラッシュプログラムでサポートされている場合にのみ実行されます。

実際のバージョンチェックは、ほとんどの場合に実行できます。

/[Force]={yes | no}

非表示モードのデフォルト値 : [Force]=no

GUI モードのデフォルト値 : [Force]=yes

BIOS/ ファームウェアを強制的にインストールします。古い BIOS/ ファームウェアのバージョンのみをインストールすることができます。

/[Extract]={yes | no}

デフォルト値：[Extract]=no

ASP ユーザデータが **/InstallDir** オプションで指定されたディレクトリに展開されます。**/InstallDir** オプションを指定しない場合は、ASP ユーザデータが ASP が格納されているディレクトリに自動的に展開されます。

/[Extract]=yes オプションを他の展開オプション（**[ExtractReleaseNotes]** など）または **/[Force]** オプションおよび **/[Update]** オプションと組み合わせることはできません。

/[ExtractReleaseNotes]={yes | no}

デフォルト値：[ExtractReleaseNotes]=no

rel_note.txt ファイル（リリースノート）が **/[TargetReleaseNotesPath]** オ

プションで指定されたディレクトリに展開されます。**/[TargetReleaseNotesPath]** オプションを指定しなかった場合は、リリースノートが自動的に Windows **Temp** ディレクトリ内の ASP が格納されているディレクトリ（**D2119_RX300S3_FLASH_DATA** など）に展開されます。

/[ExtractReleaseNotes]=yes オプションを他の展開オプション（**[Extract]** など）または **/[Force]** オプションおよび **/[Update]** オプションと組み合わせることはできません。

/[TargetReleaseNotesPath]="<directory_path>\<file_name>"

/[ExtractReleaseNotes]=yes オプションと同時に使用する必要があります。リリースノートは指定したディレクトリに展開されます。**< ディレクトリパス >** と **< ファイル名 >** の指定が必要です。

/[KeepFiles]={yes | no}

デフォルト値：[KeepFiles]=no

インストールまたはアップデートの完了後に ASP のターゲットディレクトリからデータを削除するか、削除しないかを指定します。データを残した場合、ログデータの評価やコマンドのテストに使用できます。

失敗した場合は、ASP ターゲットディレクトリの内容を保存し、圧縮したディレクトリを FUJITSU の担当 Support Partner にお送りください。

/[Help]={yes | no}

デフォルト値 : [Help]=no
オプションの簡単な説明を出力します。ASP の呼び出し時にこのオプションを他のオプションと組み合わせることはできません。

出力テキスト内で、**Build** の下の情報は、ASP のビルドであって、BIOS/ ファームウェアのバージョンではありません。

/[ExpertHelp]={yes | no}

デフォルト値 : /[ExpertHelp]=no
熟練者を対象とした追加オプションの説明が出力されます。ASP の呼び出し時にこのオプションを他のオプションと組み合わせることはできません。

出力テキスト内で、**Build** の下の情報は、ASP のビルドであって、BIOS/ ファームウェアのバージョンではありません。

/[ExternalVariable]= "< 特殊な製品オプション >"

< 特殊な製品オプション > は、製品固有のオプションと関連パラメータを含む文字列です。

ASP コマンドを実行すると、ASP 内部で下位のインストールツール（**FTASetup.exe** など）が呼び出され、このツールによって実際のインストールが実行されます。ASP のオプションやパラメータは自動的にこのインストールツールに渡されます。

一部の ASP では、**/[ExternalVariable]** オプションも指定できます。このオプションでは、ソフトウェア / 製品固有のオプションを定義できます。これらのオプションによって、例えば標準のインストールではない場合などに、ASP に関連するソフトウェアのインストールを制御できます。

ASP の製品固有のオプションとパラメータについては、**/[ExpertHelp]** オプションで表示されるヘルプを参照してください。

例 :

ASP（**SVUpdateAgent-Win_ASP< バージョン >.exe**）から ServerView Update エージェントをインストールする場合、**/[ExternalVariable]** オプションを使用して、ServerView Update エージェントのインストールに関連する追加制御パラメータを指定できます。

新規のサイレントインストール（デフォルトのパラメータを使用）

SVUpdateAgent-Win_ASP< バージョン >.exe /hide

（デフォルト値：noaccountcheck=0、-flashusergroup=GFUSER）

新規のサイレントインストール（デフォルト以外のパラメータを使用）

SVUpdateAgent-Win_ASP< バージョン >.exe /hide
/[ExternalVariable]=\"-noaccountcheck=1\"

SVUpdateAgent-Win_ASP< バージョン >.exe /hide
/[ExternalVariable]=\"-FlashGroup < ユーザグループ >\"

/[NoAdminCheck]={yes / no}

デフォルト値：[NoAdminCheck]=no

管理者権限をチェックしません。

/[NoSystemCheck]={yes / no}

デフォルト値：[NoSystemCheck]=no（これは大半の ASP に該当します）

システムチェックを実行しません。

/[NoAgentCheck]={yes / no}

デフォルト値：[NoAgentCheck]=yes

ServerView エージェントをチェックしません。現在、ASP はエージェントチェックを実行しません。

/[NoBladeCheck]={yes / no}

デフォルト値：[NoBladeCheck]=yes

ブレードシステムをチェックしません。

現在、ServerView アップデートエージェントはブレードチェックのみを実行します。

/[NoVirtualCheck]={yes / no}

デフォルト値：[NoVirtualCheck]=no

仮想マシンをチェックしません。

/[NoUpdateBlock]={yes / no}

デフォルト値：[NoUpdateBlock]=no

オプション **/[Update]=yes** が設定されている場合は、中止されません。一部の ASP ではオプション **/[Update]=yes** をサポートしないため、アップデートを実行せずに中止する可能性があります。このような場合、オプション **/[NoUpdateBlock]=yes** が設定されていると、強制フラッシュやダウングレードが実行されます。

一部の ASP ではオプション **--update** をサポートしないため、アップデートを実行せずに中止する可能性があります。このような場合、オプション **--no-update-block** が設定されていると、強制フラッシュやダウングレードが実行されます。

`/[NoReset]={yes / no}`

デフォルト値：`[NoReset]=no`

最終「reset」要求のターゲットデバイスへの送信を抑制します（ファームウェアアップデートが正常に完了した後、iRMC S4 は別途リセット（リブート）を実行しません）。

`/[NoRivalCheck]={yes / no}`

デフォルト値：`[NoRivalCheck]=no`

競合するソフトウェアのチェックを抑制します。

一部の ASP では競合するソフトウェアパッケージがすでにインストールされているかどうかをチェックする場合があります（ServerView Management Agents と ServerView Agentless Service など）。競合するソフトウェアパッケージを同時にインストールすることはできません。

`/[ExtractParFile]={yes / no}`

デフォルト値：`[ExtractParFile]=no`

パラメータファイルを解凍します。

`/[TargetParFilePath]="<` ターゲットファイルのパス名 `>"`

/[ExtractParFile]=yes と同時に使用する必要があります。パラメータファイルが指定のディレクトリに解凍されます。**< ディレクトリパス >** と **< ファイル名 >** の指定が必要です。

例については、129 ページ の「Windows 用 ASP」の項を参照してください。

リターンコード

リターンコードを評価するには、以下の呼び出しで ASP を起動します。

```
start /wait <ASP_name>.exe [/<option>] ...
```

以下のコマンドを入力するとリターンコードが表示されます。

```
echo %errorlevel%
```

リターンコードのリストは、168 ページ の「ASP のリターンコード」の項を参照してください。

4.2.5 Windows PowerShell を使用した ASP の呼び出し

Windows PowerShell を使用してファームウェアと BIOS をインストールできます。その場合、CLI やウィザードがガイドする標準インストールを行えるだけでなく、追加のオプションにて特定のニーズに合わせてインストールのカスタマイズが可能です。

Windows PowerShell では、**start** コマンドを使用して ASP を起動します。

次の手順に従います。

- Windows PowerShell プロンプトを開始します。
- 必要とする ASP の ***.exe** ファイルが格納された（Update DVD またはハードディスクの）ディレクトリに移動します。
- 下記の構文を使用して ASP コマンドを開始します。

以下のコマンドを入力するとリターンコードが表示されます。

```
echo $listexitcode
```

リターンコードを評価するには、168 ページ の「ASP のリターンコード」の項を参照してください。

構文

```
start -Wait <ASP_name>.exe -ArgumentList " <option> [<option>]
..."
```

二重引用符、ブランク、バッククォートを正しく設定することが大変重要です。

オプションに関して詳しくは、139 ページ の「コマンドラインインタフェース（CLI）からの ASP の呼び出し」の項を参照してください。

Windows PowerShell を使用した ASP の呼び出しの例については、150 ページ の「ファームウェアのアップデートとリターンコード（Windows PowerShell の使用）」の項 を参照してください。

4.2.6 例

4.2.6.1 ヘルプの表示

ヘルプを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
<ASP_name>.exe /[Help]=yes
```

これにより、次の画面が表示されます。

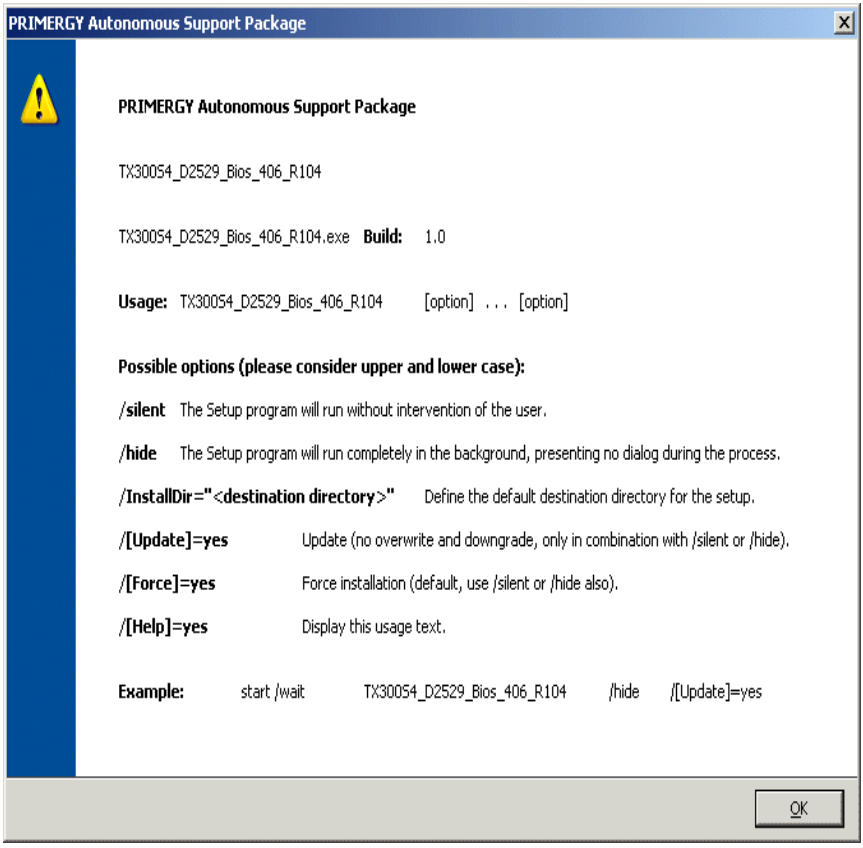


図 51: ヘルプの表示

熟練者を対象としたヘルプを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
<ASP 名 >.exe /[ExpertHelp]=yes
```

4.2.6.2 ASP データの展開

ASP データを展開するには、次のコマンドを入力します。

```
<ASP_name>.exe /[Extract]=yes /silent
```

展開が成功すると、次のメッセージが表示されます。

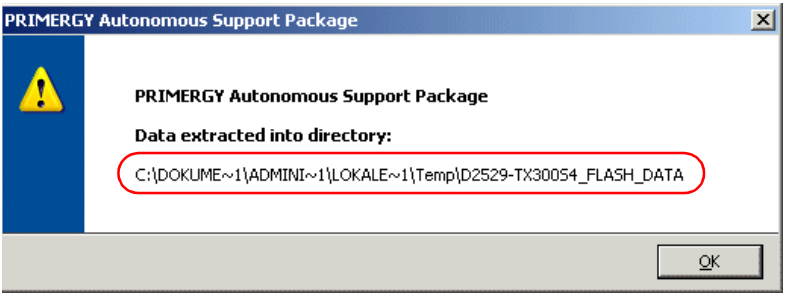


図 52: ASP データの展開

/InstallDir オプションの指定がなかった場合、ASP データはデフォルトのディレクトリに展開されます（図 61 を参照）。**/InstallDir** オプションを使用すると、ASP データを指定のディレクトリに展開できます。

/InstallDir=< ディレクトリパス >< ターゲットディレクトリ > オプションの指定時に **< ディレクトリパス >** が現在のディレクトリから **< ターゲットディレクトリ >** への相対パスを示していた場合、解凍に失敗する可能性があります。

相対パスを設定する場合は、**CD** 環境変数を使用して次の形式を適用します。

```
/InstallDir %CD%\< ターゲットディレクトリ >
```

4.2.6.3 ファームウェアのアップデートとリターンコード

次のコマンドを使用してファームウェアのアップデートを開始します。

```
start /wait <ASP_name>.exe /[Update]=yes /silent
```

このコマンドを入力すると、ASP はそれ以上ダイアログを表示したりユーザ入力を求めずに、アップデートプロセスを開始します。アップデートに成功すると、次のメッセージが表示されます。

図 53: ファームウェアアップデートの正常終了

「**OK**」をクリックしてメッセージを確認します。ファームウェア /BIOS のインストールが成功したら、必要に応じて PRIMERGY サーバを再起動し、BIOS/ ファームウェアを有効にします。

インストールが完了すると、ログファイル **Setup.log** を除く展開ディレクトリ内のすべてのファイルが削除されます。エラーが発生したときは、このログファイルを使用して、実行された ASP を分析することができます。

リブート後、サーバ上に関連するインストールが存在するかを確認してください。BIOS セットアップを呼び出すか、ServerView Operations Manager または ServerView アップデートマネージャを使用します。

/[KeepFiles]=yes オプションを使用すると、インストールまたはアップデートの後にデータが ASP ターゲットディレクトリから削除されません（151 ページ の「ASP ターゲットディレクトリの内容の維持」の項を参照）。

4.2.6.4 ファームウェアのアップデートとリターンコード（Windows PowerShell の使用）

Windows PowerShell では、次のコマンドを使用してファームウェアのアップデートを開始します。

```
start -Wait <ASP-NAME>.exe -ArgumentList ‘‘ Argument_1
[Argument_2 [Argument_3]] ‘‘
```

例

```
start -Wait .\SVUpdateAgent_Win_ASP_61000.exe -ArgumentList
“ /[Update]=yes /silent /InstallDir=C:\tmp\ASP
/[ExternalVariable]=`-noaccountcheck=0 -FlashGroup Users`
/[KeepFiles]=yes “
```

二重引用符、空白、バッククォートを正しく設定することが大変重要です。特に、**/[ExternalVariable]** オプションの文字列（引数）を囲むバッククォート（`）文字に関連します。

このコマンドを入力すると、ASP はそれ以上ダイアログを表示したりユーザ入力を求めずに、アップデートプロセスを開始します。アップデートに成功すると、次のメッセージが表示されます。

図 54: ファームウェアアップデートの正常終了

「**OK**」をクリックしてメッセージを確認します。ファームウェア /BIOS のインストールが成功したら、必要に応じて PRIMERGY サーバを再起動し、BIOS/ ファームウェアを有効にします。

インストールが完了すると、ログファイル **Setup.log** を除く展開ディレクトリ内のすべてのファイルが削除されます。エラーが発生したときは、このログファイルを使用して、実行された ASP を分析することができます。

リブート後、サーバ上に関連するインストールが存在するかを確認してください。BIOS セットアップを呼び出すか、ServerView Operations Manager または ServerView アップデートマネージャを使用します。

/[KeepFiles]=yes オプションを使用すると、インストールまたはアップデートの後にデータが ASP ターゲットディレクトリから削除されません（151 ページ の「ASP ターゲットディレクトリの内容の維持」の項を参照）。

4.2.6.5 ASP ターゲットディレクトリの内容の維持

デフォルトでは、解凍先ディレクトリ（ASP ターゲットディレクトリ）内のファイルは、インストールが完了すると、ログファイル **Setup.log** を除いてすべて削除されます。

/[KeepFiles]=yes オプションを使用すると、インストールまたはアップデートの後にデータが ASP ターゲットディレクトリから削除されません。データを残した場合、ログデータの評価やコマンドのテストに使用できます。

失敗した場合は、ASP ターゲットディレクトリの内容を保存し、圧縮したディレクトリを FUJITSU の担当 Support Partner にお送りください。

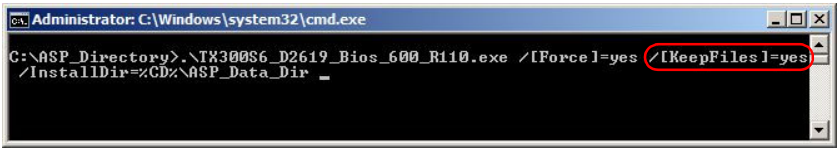


図 55: ASP ターゲットディレクトリからデータを削除しない場合

ASP ターゲットディレクトリの内容を図 56 に示します。

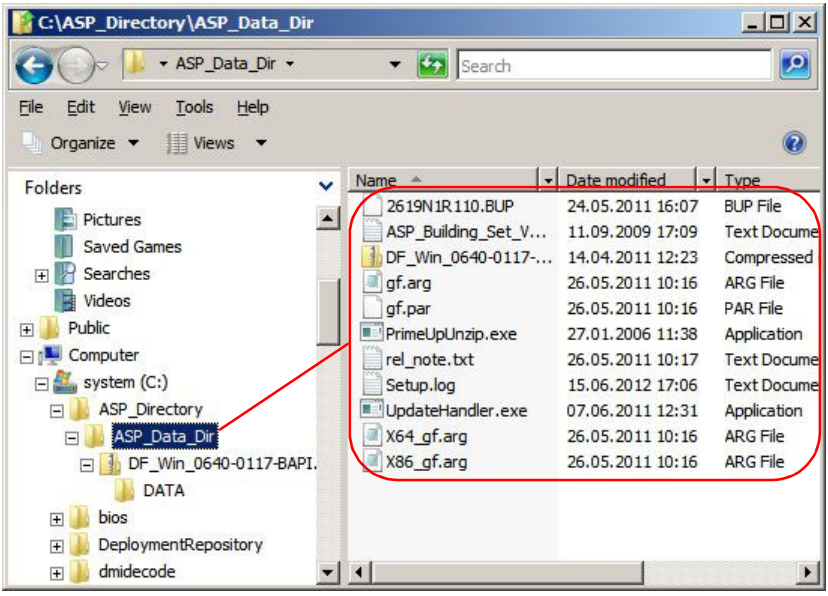


図 56: オプション /[KeepFiles]=yes：ASP ターゲットディレクトリの内容を残す場合

4.3 Linux 用 ASP

Linux 環境では、コマンドラインインタフェース（CLI）から直接 ASP を呼び出せます。

4.3.1 要件

注意！

ネットワークコンポーネント（LAN コントローラなど）をアップデートすると、BIOS/ ファームウェア / ドライバのアップデート後にネットワークの接続が失われることがあります。

ASP を使用して BIOS/ ファームウェアをインストールする場合は、次の要件を満たす必要があります。

– ASP を実行するには、root 権限が必要です。

– ハードディスクに十分な容量（1 GB 以上）が必要です。

4.3.2 ASP へのアクセス

以下の方法で個々のサーバコンポーネントの ASP にアクセスできます。

- Update DVD（最新の DVD ISO イメージ **UPDATE_DVD_<バージョン>.iso** から作成、19 ページを参照）内で、ASP は **Firmware** の下で、下記のフォルダ内にあります（154 ページ の図 57 を参照）。
  - **Agent-Lx**
  - **Agent-Win**
  - **BladeSystem**
  - **FibreChannelController**
  - **LanController**
  - **ManagementController**
  - **MicroController**
  - **SystemBoard**
  - **ScsiController**
- FUJITSU の Web サイト（*http://support.ts.fujitsu.com/globalflash*）の Download セクションでは、以下のリンクを経由して ASP を PRIMERGY サーバのディレクトリにダウンロードすることができます。
  - **Agent-Lx**

- **Agent-Win**
- **BladeSystem**
- **FibreChannelController**
- **LanController**
- **ManagementController**
- **MicroController**
- **SystemBoard**
- **ScsiController**

Linux 用の ASP の名前は以下の要素で構成されています。

[<server_name>_][<D_no.>_]<component>_<version>.scexe

ASP がサーバ固有のファームウェアまたは BIOS を提供する場合は、必ず名前にサーバ名と D 番号が含まれます。

例：Update DVD 上の ASP

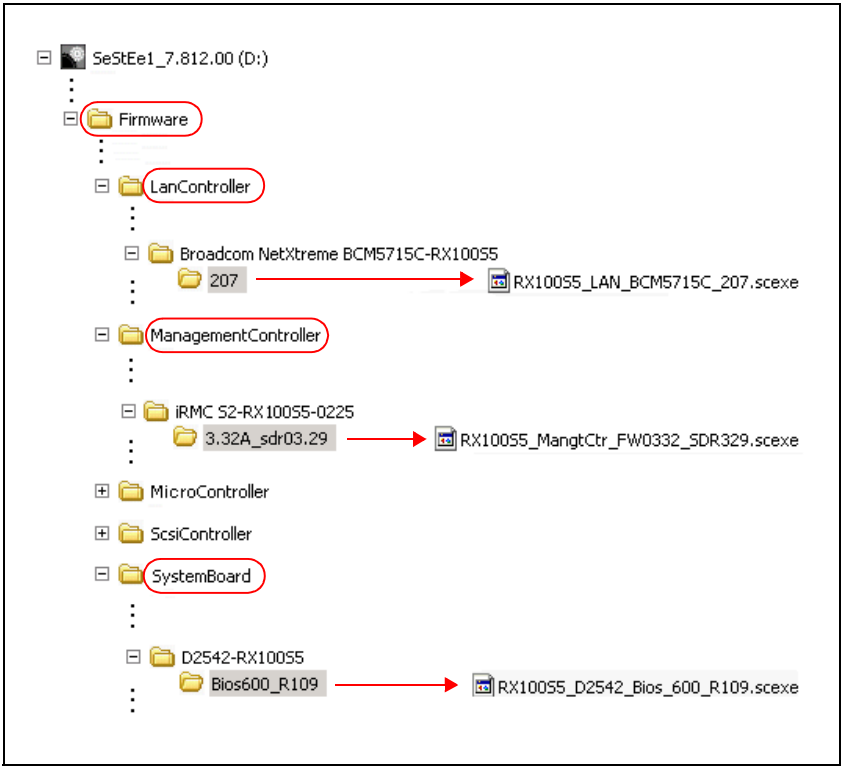


図 57: Update DVD 上の Linux 用 ASP（例）

4.3.3 コマンドラインインタフェース（CLI）からの ASP の呼び出し

以下の手順でインストールを開始します。

- ターミナルを開きます。
- 必要とする ASP の ***.scexe** ファイルが格納された（ServerView Suite - Update DVD またはハードディスクの）ディレクトリに移動します。
- 以下のコマンドでインストールを開始します。

```
sh <ASP_name>.scexe <option>
```

オプションでは大文字小文字が区別される点に注意してください。

<option> には、以下を指定できます。

-s | --silent
ユーザ入力なしで ASP を実行します。ロギング情報、参考情報、進行状況が標準出力に表示されます。

-h | --hide
ユーザ入力なしにバックグラウンドで ASP を実行し、メッセージを生成しません。

スクリプト、アップデートマネージャまたは SMS 環境で使用する場合は、**--hide** オプションを使用する必要があります。

-I | --install-dir < ディレクトリ >
--extract、**--update**、または **--force** と同時に使用する必要があります。ASP ユーザデータが指定のディレクトリに解凍されます。

-e | --extract
ASP ユーザデータが --**install-dir** オプションで指定されたディレクトリにコピーされます。

--extract オプションを他の展開オプション（**--extract-release-note** など）または **--force** オプションまたは **--update** オプションと組み合わせることはできません。

--**install-dir** オプションを指定しなかった場合、ASP はユーザデータを一時的な ASP 固有ディレクトリ（例えば **<$TempDir>** の下の **sctmp<process_ID>**）に展開します。

`-r | --extract-release-note`

デフォルトでは、**rel_note.txt** ファイル（リリースノート）が ASP の呼び出し元ディレクトリに展開されます。**--target-file** オプションを使用して別のターゲット ディレクトリを指定することができます。

--extract-release-note オプションを他の展開オプション（**--extract** など）または **--force** オプションまたは **--update** オプションと組み合わせることはできません。

`-t | --target-file [<` パス名 `>/]<` ファイル名 `>`

--extract-release-note オプションまたは --**extract-par-file** オプションと同時に使用する必要があります。リリースノート / parameters が、指定ディレクトリのファイル **< ファイル名 >** に解凍されます。

`-u | --update`

デフォルト値。
新しいファームウェアのバージョンだけがインストールされます。この機能は、実際の内部フラッシュプログラムでサポートされている場合にのみ実行されます。

`-f | --force`

BIOS/ ファームウェアを強制的にインストールします。古い BIOS/ ファームウェアのバージョンもインストールされます（ダウングレード）。

`-k | --keepfiles`

デフォルト値 : --keepfiles は無効
インストールまたはアップデートの完了後に ASP のターゲット ディレクトリからデータを削除するか、削除しないかを指定します。データを残した場合、ログデータの評価やコマンドのテストに使用できます。

失敗した場合は、ASP ターゲットディレクトリの内容を保存し、圧縮したディレクトリを FUJITSU の担当 Support Partner にお送りください。

`-nub | --no-update-block`

デフォルト値 : --no-update-block は無効です。
オプション **--update** が設定されている場合、中止されません。オプション **--update** をサポートしないため、アップデートを実行せずに中止する可能性があります。このような場合、オプション **--no-update-block** が設定されていると、強制フラッシュやダウングレードが実行されます。

-nrst | --no-reset

デフォルト値 : --keepfiles は無効です。(オプションが指定されていない場合、「reset」要求が送信されます)
最終「reset」要求のターゲットデバイスへの送信を抑制します(ファームウェアアップデートが正常に完了した後、iRMC S4 は別途リセット(リブート)を実行しません)。

-nrivpkg | --no-rival-pkg-check

デフォルト値 : --no-rival-package-check は無効です。

競合するソフトウェアパッケージのチェックを抑制します。

一部の ASP では競合するソフトウェアパッケージがすでにインストールされているかどうかをチェックする場合があります(ServerView Management Agents と ServerView Agentless Service など)。競合するソフトウェアパッケージを同時にインストールすることはできません。

-n3264c | --no-3264-bit-check

デフォルト値 : -no-3264-bit-check は無効です。

32 ビットまたは 64 ビットオペレーティングシステムのチェックを抑制します。一部の ASP では、32 ビットまたは 64 ビットオペレーティングシステムをサポートしません。

-v<level> | --verbose-<level>

デフォルト値 : --verbose-0(トレースなし)が有効です。

問題が発生した場合、verbose レベル(トレースレベル)を 1 ～ 6 に設定して、トレースを有効にできます。トレースレベル 6 は、出力されるトレースデータ量が最大になります。

-sr | --show-return-codes

デフォルト値 : --show-return-codes は無効
考えられるリターンコードとその意味のリストを表示します。

-?| --help

簡単な説明を出力します。このオプションを他のオプションと組み合わせることはできません。

出力テキスト内で、**Build** の下の情報は、ASP のビルドであって、BIOS/ ファームウェアのバージョンではありません。

-H | --expert-help

熟練者を対象とした追加オプションの説明が出力されます。ASP の呼び出し時にこのオプションを他のオプションと組み合わせることはできません。

出力テキスト内で、**Build** の下の情報は、ASP のビルドであって、BIOS/ ファームウェアのバージョンではありません。

-ev| --external-variable " < 特殊な製品オプション >"

< 特殊な製品オプション > は、製品固有のオプションと関連パラメータを含む文字列です。

ASP コマンドを実行すると、ASP 内部で下位のインストールツール（**FTASetup.scexe** など）が呼び出され、このツールによって実際のインストールが実行されます。ASP のオプションやパラメータは自動的にこのインストールツールに渡されます。

一部の ASP では、**external-variable** オプションも指定できます。このオプションでは、ソフトウェア / 製品固有のオプションを定義できます。これらのオプションによって、例えば標準のインストールではない場合などに、ASP に関連するソフトウェアのインストールを制御できます。

ASP の製品固有のオプションとパラメータについては、**--expert-help** オプションで表示されるヘルプを参照してください。

例：

ASP（**SVUpdateAgent_LX_< バージョン >.scexe**）から ServerView Update エージェントをインストールする場合、--**external-variable** オプションを使用して、ServerView Update エージェントのインストールに関連する追加制御パラメータを指定できます。

新規のサイレントインストール（デフォルトのパラメータを使用）

```
SSVUpdateAgent_LX_< バージョン >.scexe
```

（デフォルト値：--noaccountcheck=0, --flashgroup globalflash, -l 2, -t /opt/SMAW/SMAWgfa/data/gf_agent.log）

```
SVUpdateAgent
_LX_<Version>.scexe  --external-variable "--FlashGroup
<usergroup>"
```

新規のサイレントインストール（デフォルト以外のパラメータを使用）

```
SVUpdateAgent_LX_<バージョン>.scexe  --external-variable
"--noaccountcheck=1"
```

-nr | --no-admin-check

デフォルト値：--no-admin-check は無効
管理者権限をチェックしません。

-ns | --no-system-check

デフォルト値：--no-system-check は無効
システムチェックを実行しません。

-na | --no-agent-check

デフォルト値。
ServerView エージェントをチェックしません。

-nxen | --no-xen-check

デフォルト値。
Linux XEN ホストをチェックしません。

-nesx | --no-esx-check

デフォルト値。
VMware ESX ホストをチェックしません。

-npkg | --no-pkg-check
インストールされているソフトウェアパッケージをチェックしません。

-nos | --no-os-check
デフォルト値：--no-os-check は無効
システムチェックを実行しません。

-nb | --no-blade-check
デフォルト値。
ブレードシステムをチェックしません。

-nv | --no-virtual-check
デフォルト値：--no-virtual-check は無効
Hyper-V-、XEN、VMware ホストを実行中の仮想マシンをチェックしません。

--p | --extract-par-file
デフォルト値。
パラメータファイルを解凍します。

例については、164 ページ の「例」の項を参照してください。

4.3.4 インストール手順

インストールが開始されると、ASP はインストールの進行状況とステータスを報告します。

--silent オプションを指定して ASP を呼び出した場合、ASP はユーザ入力なしに実行されます。ロギング情報、参考情報、進行状況が表示されます。ロギング情報、参考情報、進行状況が標準出力に表示されます。

--hide オプションを指定して ASP を呼び出した場合、ASP はユーザ入力なしにバックグラウンドで実行され、メッセージは出力されません。

サーバの識別

実際にインストールを開始する前に、ASP はサーバの識別を試みます。サーバがサポートされていない場合、ASP は対応するエラーメッセージを表示します。

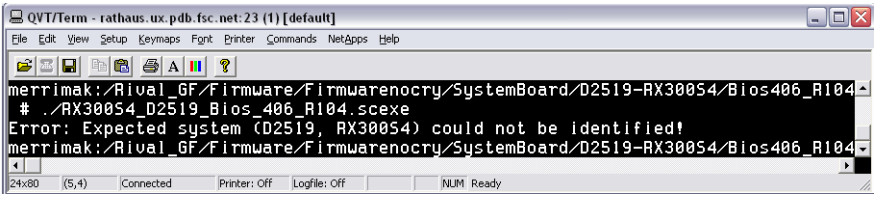


図 58: サーバの識別：サーバがサポートされていない場合

さらに、ASP から返されたリターンコード（wrong system“, echo $?, 17）がシステムの識別に失敗した原因を示します（168 ページ の「ASP のリターンコード」の項を参照）。

初期画面

システムの識別が成功すると、ASP は Welcome 画面を表示します。Welcome 画面の指示に従ってインストールプロセスを実行することができます。

--silent オプションを指定して ASP を呼び出した場合、ASP はユーザ入力なしに実行されます。ロギング情報、参考情報、進行状況が表示されます。ロギング情報、参考情報、進行状況が標準出力に表示されます。

--hide オプションを指定して ASP を呼び出した場合、ASP はユーザ入力なしにバックグラウンドで実行され、メッセージは出力されません。

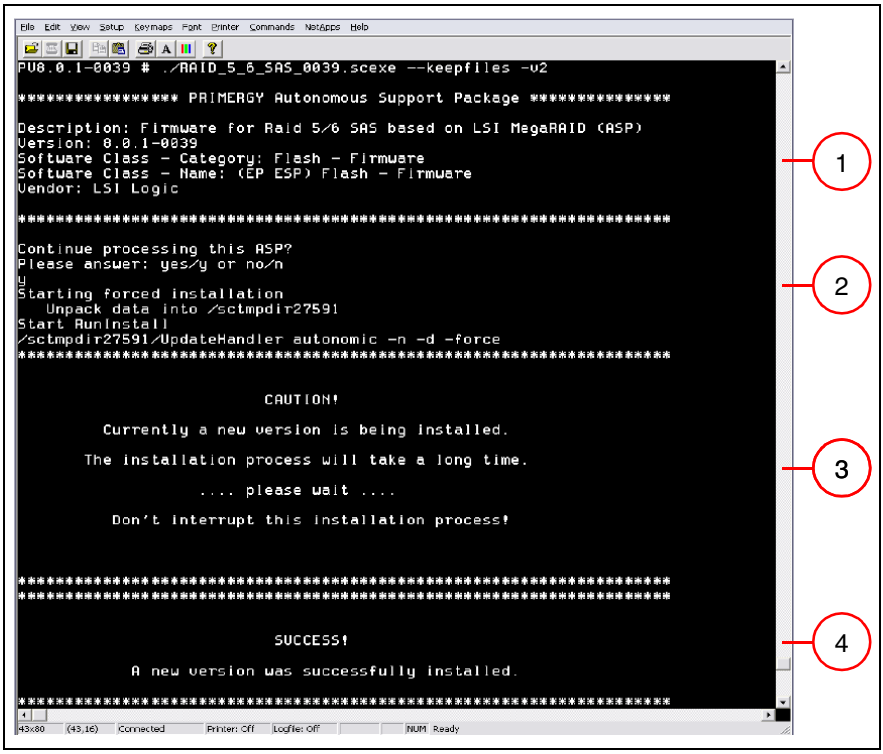


図 59: ターミナルのインストールプロセスに従います。

1. 実際にインストールを開始する前に、ASP はパッケージングされたファームウェアの詳細を表示します。
2. ASP に、インストールを続行するか確認するメッセージが表示されます。(**--silent** オプションまたは **--hide** オプションを確認するダイアログはありません !)
3. ASP が実際の BIOS/ ファームウェアのインストールを開始します。

   注意 !

   BIOS/ ファームウェアのインストールには時間がかかることがあります（10 ～ 15 分）。いかなる場合もインストールプロセスを中断してはいけません。
4. ASP がインストール完了のステータスを報告し、新しい BIOS/ ファームウェアのバージョンを有効にするためにサーバを再起動する必要があれば、サーバを再起動するように求められます。

リターンコード

ASP はリターンコードも返します。リターンコードを表示するには、次のコマンドを使用します。

```
echo $?
```

リターンコードのリストは、168 ページ の「ASP のリターンコード」の項を参照してください。

4.3.5 例

4.3.5.1 ヘルプの表示

ヘルプを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
<ASP_name>.scexe --help
```

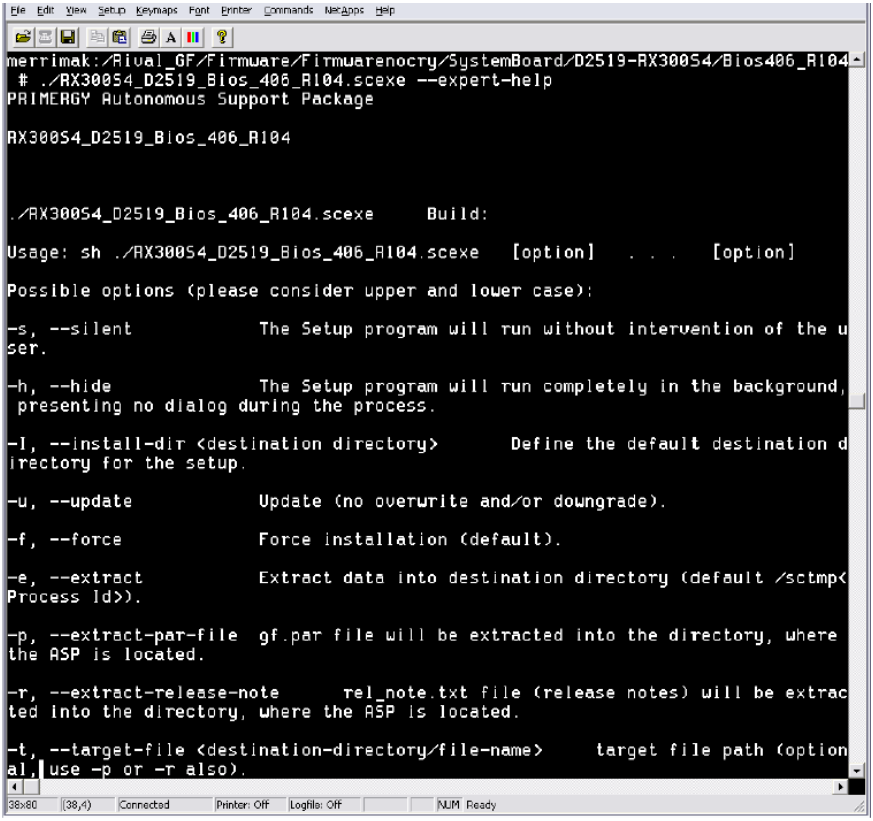

File Edit View Setup Keymaps Font Printer Commands NetApps Help
merrimak:/Rival_GF/Firmware/Firmwarerocry/SystemBoard/D2519-RX300S4/Bios406_R104
./RX300S4_D2519_Bios_406_R104.scexe --expert-help
PRIMERGY Autonomous Support Package
RX300S4_D2519_Bios_406_R104
./RX300S4_D2519_Bios_406_R104.scexe Build:
Usage: sh ./RX300S4_D2519_Bios_406_R104.scexe [option] . . . [option]
Possible options (please consider upper and lower case):
-s, --silent The Setup program will run without intervention of the u
ser.
-h, --hide The Setup program will run completely in the background,
presenting no dialog during the process.
-I, --install-dir <destination directory> Define the default destination d
irectory for the setup.
-u, --update Update (no overwrite and/or downgrade).
-f, --force Force installation (default).
-e, --extract Extract data into destination directory (default /sctmp<
Process Id>).
-p, --extract-par-file gf.par file will be extracted into the directory, where
the ASP is located.
-r, --extract-release-note rel_note.txt file (release notes) will be extrac
ted into the directory, where the ASP is located.
-t, --target-file <destination-directory/file-name> target file path (option
al, use -p or -r also).
38x80 (38,4) Connected Printer: Off LogFile: Off NUM Ready

図 60: ASP のヘルプ

4.3.5.2 ASP ユーザデータの展開

デフォルトの ASP ターゲットディレクトリへの ASP ユーザデータの展開

デフォルトの ASP ターゲットディレクトリへ ASP ユーザデータを展開するには、以下のコマンドを入力します。

```
<ASP_name>.scexe --extract
```

ASP にパッケージングされたユーザデータ（ファームウェア、Flash ツール、制御ファイルなど）が ASP によってあらかじめ設定されたディレクトリに展開されます。展開パスは、環境変数 **$TMPDIR** の内容と ASP のプロセス ID から構成されます：**<$TMPDIR>\sctmpdir<process_ID>**。

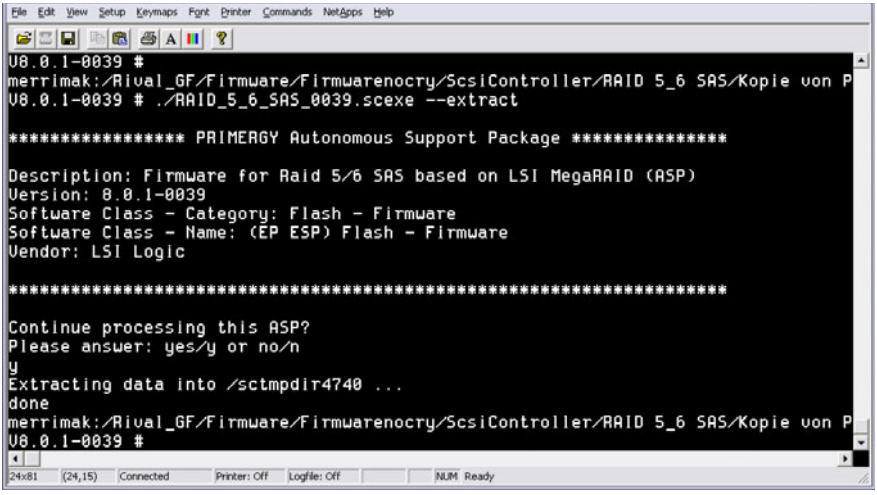

File Edit View Setup Keymaps Font Printer Commands NetApps Help
V8.0.1-0039 #
merrimak:/Rival_GF/Firmware/Firmwarenocry/ScsiController/RAID 5_6 SAS/Kopie von P
V8.0.1-0039 # ./RAID_5_6_SAS_0039.scexe --extract
********** PRIMERGY Autonomous Support Package **********
Description: Firmware for Raid 5/6 SAS based on LSI MegaRAID (ASP)
Version: 8.0.1-0039
Software Class - Category: Flash - Firmware
Software Class - Name: (EP ESP) Flash - Firmware
Vendor: LSI Logic
****
Continue processing this ASP?
Please answer: yes/y or no/n
y
Extracting data into /sctmpdir4740 ...
done
merrimak:/Rival_GF/Firmware/Firmwarenocry/ScsiController/RAID 5_6 SAS/Kopie von P
V8.0.1-0039 #
24x81 (24,15) Connected Printer: Off Logfile: Off NUM Ready

図 61: デフォルトディレクトリへの ASP ユーザデータの展開

特定のターゲットディレクトリへの ASP ユーザデータの展開

ディレクトリ **<directory>** へ ASP ユーザデータを展開するには、以下のコマンドを入力します。

```
<ASP_name>.scexe --extract --install-dir <directory>
```

4.3.5.3 バックグラウンドでのインストールの実行

バックグラウンドで BIOS/ ファームウェアアップデート用の ASP を実行するには、次のコマンドを入力します。

```
<ASP_name>.scexe --update --hide
```

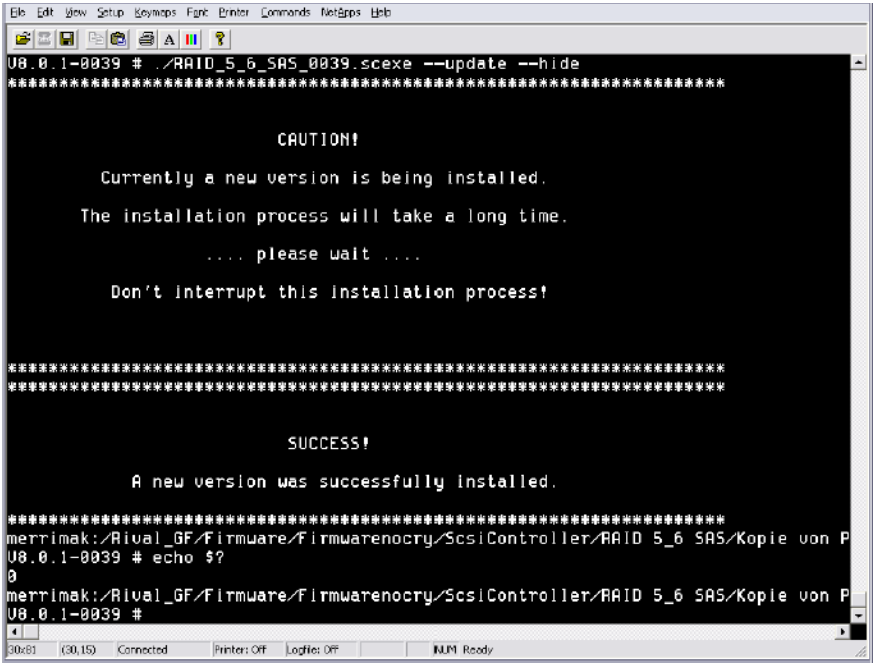


図 62: バックグラウンドでのファームウェアアップデート用の ASP の実行

4.3.5.4 ASP ターゲットディレクトリの内容の維持

デフォルトでは、解凍先ディレクトリ（ASP ターゲットディレクトリ）内のファイルは、インストールが完了するとすべて削除されます。

--keepfiles オプションを使用すると、インストールまたはアップデートの後にデータが ASP ターゲットディレクトリから削除されません。データを残した場合、ログデータの評価やコマンドのテストに使用できます。

失敗した場合は、ASP ターゲットディレクトリの内容を保存し、圧縮したディレクトリを FUJITSU の担当 Support Partner にお送りください。

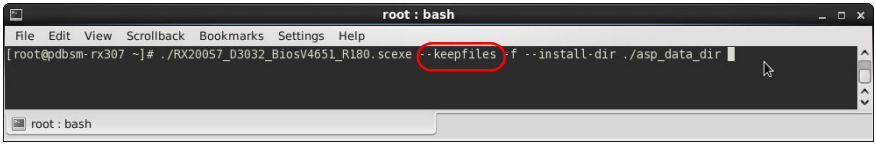


図 63: ASP ターゲットディレクトリからデータを削除しない場合

ASP ターゲットディレクトリの内容を図 64 に示します。

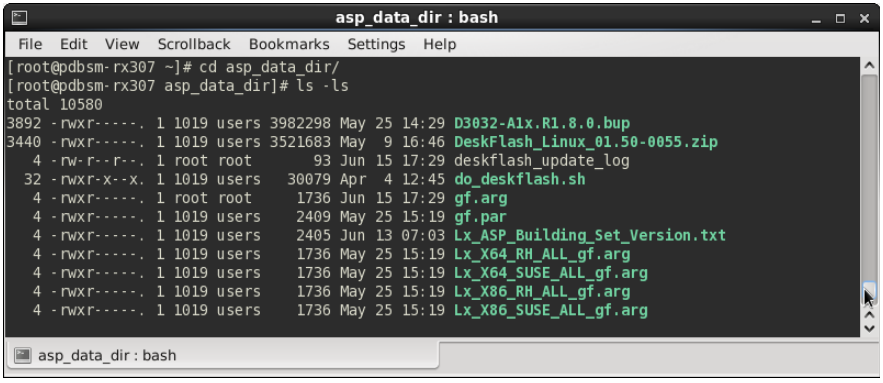


図 64: オプション --keepfiles : ASP ターゲットディレクトリの内容を残す場合

4.4 ASP のリターンコード

エラー値	番号	意味	備考	解決策
_RET_OK	0	処理が正常に完了。		
_RET_REBOOT	1	処理が正常に完了、再起動が必要。		
_RET_REBOOTATONCE	2	処理が正常に完了、すぐに再起動が必要。	Linux のみ	
_RET_BADCALL	3	オプションが不正であるか、パラメータが見つからない。	Linux のみ	
_RET_BADFILES	6	1 つ以上のファイルが不適切。	Linux のみ	
_RET_INFOMISSING	7	情報不足。	Linux のみ	
_RET_BADINSTALL	8	インストールプロセスは失敗。		
_RET_AC_CYCLE	10	処理が正常に完了、ac-cycle が必要。		1 分間以上、電源ケーブルを取り外したままにします。
_RET_NO_COMPONENT	16	ターゲットのハードウェアが見つからない。		
_RET_WRONG_SYSTEM	17	ターゲットシステムが不正。		
_RET_NO_OVERWRITE_ PERMISSION	18	権限が不十分。		
_RET_NOT_TERMINALSERVER_ CAPABLE	19			
_RET_SV_AGENTS_NOT_ INSTALLED	20	ServerView エージェントがインストールされていない。		ServerView エージェントを先にインストールすること。

表 9: ASP のリターンコード

エラー値	番号	意味	備考	解決策
_RET_PKG_NOT_INSTALLED	21	必要なソフトウェアパッケージが 1 つ以上インストールされていない。		必要なソフトウェアパッケージを先にインストールすること。
_RET_KERNEL_MODULE_MISSING	22	必要なカーネルモジュールがインストールされていない（ドライバモジュールなど）。	Linux のみ	足りないモジュールについての詳細は、ログファイルを参照のこと（例：tooltrace.txt）。
_RET_BITLOCKER_BLOCKED	23	アクティブな BitLocker が原因で実行が禁止されている。	Windows のみ	BitLocker を無効にする。
_RET_TRUSTEXETEC_BLOCKED	24	アクティブな Trusted Execution Technology が原因で実行が禁止されている。		Trusted Execution Technology を無効にする。
_RET_COMPETING_APPLICATION	25	競合するアプリケーションがすでにインストールされている。		競合するアプリケーションをアンインストールする。
_RET_FATAL_ERROR	55	致命的なエラーが発生。	Linux のみ	
_RET_NO_ADMIN_RIGHTS	56	管理者権限が不十分。	Linux のみ	ルート権限で再試行。
_RET_NOT_ON_VIRTUAL_MACHINE	57	仮想マシンでは実行できない。		
_RET_NOT_VMMS_CAPABLE	58	仮想マシンで Hyper V、Xen、または VMware ESX を実行している PRIMERGY サーバで ASP は使用できない。		Update DVD から PRIMERGY サーバを起動して Update Manager Express を起動。

表 9: ASP のリターンコード

エラー値	番号	意味	備考	解決策
_RET_NOT_SUPPORTED_OS	59	OS がサポートされていない。	Linux のみ	Update DVD から PRIMERGY サーバを起動して Update Manager Express を起動。
_RET_NOT_SUPPORTED_ SUBSYS	60	サポートされていないサブシステムがターゲットコントローラに接続されている。		ストレージサブシステムを切り離して再試行のこと。ホストシステムに接続できるのは、FTS から提供されているストレージサブシステムのみ。
_RET_NOT_SUFFICIENT_DISK_ SPACE	61	ディスク容量の不足。		ASP の展開に十分な空きディスク容量を使用できるようにする。
_RET_SHUTDOWN_VIRTUAL_ SYSTEMS	62	すべての仮想システムのシャットダウンが必要。		ターゲットサーバの仮想システムを非アクティブにする。
_RET_DOWNGRADE_ PROHIBITED	63	ダウングレードが禁止されている。		互換性のために、BIOS またはファームウェアのダウンロードができない。

表 9: ASP のリターンコード

エラー値	番号	意味	備考	解決策
_RET_HIGHER_VERSION_ INSTALLED	64	より新しいバージョンがすでにインストールされている。		現在インストールされているよりも新しいバージョンを採用するか、「update」の代わりに「force」オプションを設定する。
_RET_UNFULFILLED_ PREREQUISITE	65	1 つ以上の前提条件が満たされていないため、実行が成功しない。		実行が成功するための、すべての条件が満たされているか確認する。
_RET_WRONG_PRIOR_VERSION _INSTALLED	66	誤って以前のバージョンがインストールされた。		現在インストールされているバージョンからのアップデートはできない。目的のバージョンの前に暫定バージョンがインストールされているか確認する。
_RET_ONLY_FORCED_ FIRMWARE_EXCHANGE	67	「**Update**」オプションはサポートされていない。意図しないダウングレードへの保護は行われない。		代わりに「**Force**」オプションを使用すること。

表 9: ASP のリターンコード

4.5 ログファイル Setup.log（Windows 用 ASP のみ）

インストールが完了すると、ログファイル **Setup.log** 以外のすべての ASP コンポーネントが削除されます。エラーが発生したときは、このログファイルを使用して、実行された ASP 内のプロセスを分析したり、サービスパートナーに送信したりすることができます。